



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

# ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

## ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ

### ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Нови Сад

2013.



## Садржај

<u>00. Увод</u>	4
<u>01. Структура студијског програма</u>	5
<u>02. Сврха студијског програма</u>	7
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	8
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	9
<u>05. Курикулум</u>	10
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	12
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	34
<u>Основе индустријског инжењерства</u>	34
<u>Математика 1</u>	35
<u>Социологија рада</u>	36
<u>Принципи економије</u>	38
<u>Предузетништво</u>	39
<u>Принципи инжењерског менаџмента</u>	41
<u>Енглески језик - нижи средњи</u>	42
<u>Немачки језик - нижи средњи</u>	43
<u>Руски језик - нижи средњи</u>	44
<u>Математика 2</u>	45
<u>Процеси и средства рада</u>	47
<u>Пословно право</u>	48
<u>Основе информационих технологија</u>	49
<u>Енглески језик - стручни</u>	50
<u>Немачки језик - стручни</u>	52
<u>Руски језик - стручни</u>	53
<u>Поцеси комерцијалног пословања</u>	54
<u>Теорија вероватноће и статистика</u>	56
<u>Развој производа</u>	58
<u>Економика предузећа</u>	59
<u>Индустријски Маркетинг</u>	61
<u>Производне и услужне технологије</u>	62
<u>Комуникологија</u>	63
<u>Управљачко рачуноводство и управљање финансијама у предузећу</u>	64
<u>Примењена операциона истраживања</u>	65



## Садржај

<u>Систем менаџмента квалитетом</u>	66
<u>Развојни процеси у предузећу</u>	67
<u>Основе управљања техничким системима</u>	68
<u>Пословно комуницирање</u>	69
<u>Управљање ризицима и осигурање</u>	70
<u>Менаџмент људских ресурса</u>	71
<u>Електронско пословање</u>	72
<u>Производни системи</u>	73
<u>Основе управљања пројектима</u>	75
<u>Информациони и комуникациони системи</u>	76
<u>Интегрална системска подршка - логистика</u>	77
<u>Организација предузећа</u>	78
<u>Идентификационе технологије у предузећу</u>	79
<u>Интеграција пословних процеса</u>	80
<u>Теорија поузданости</u>	81
<u>Иновације у предузећу</u>	82
<u>Систем управљања заштитом животне средине</u>	83
<u>Међународни развојни пројекти</u>	84
<u>Основе система пословне интелигенције</u>	85
<u>Планирање и анализа пословања предузећа</u>	86
<u>Системи за подршку планирању пословних ресурса</u>	87
<u>Управљање ланцима снабдевања</u>	88
<u>Људски ресурси у економији знања</u>	89
<u>Истраживање тржишта</u>	91
<u>Инжењерска етика</u>	92
<u>Управљање процесима рада</u>	93
<u>Управљање инвестицијама</u>	94
<u>Инжењерство услуга</u>	95
<u>Симулација процеса рада</u>	96
<u>Менаџмент иновација и промена</u>	98
<u>Менаџмент пројеката</u>	100



## Садржај

<u>Ризик у инвестиционом менаџменту</u>	101
<u>Пројектовање база података</u>	102
<u>Пројектовање, провера и анализа система квалитета</u>	103
<u>Актуарска математика</u>	104
<u>Модел понашања индустријских купаца</u>	105
<u>Мотивација за рад</u>	106
<u>Технолошка и пословна предвиђања</u>	107
<u>Унапређење производа и процеса</u>	108
<u>Моделовање процеса у предузећу</u>	109
<u>Теорија одлучивања</u>	110
<u>Глобализација и нови пословни модели</u>	111
<u>Менаџмент малих и средњих предузећа</u>	112
<u>Алати и технике управљања пројектима</u>	113
<u>Управљање трошковима на пројекту</u>	114
<u>Управљање TQM пројектима</u>	115
<u>Основе технолошких инвестиција</u>	116
<u>Објектно оријентисане информационе технологије</u>	117
<u>Управљање развојем информационих система</u>	118
<u>Мобилне информационе технологије</u>	119
<u>Методе и технике унапређења система квалитета</u>	120
<u>Технологије мерења и контроле производа</u>	121
<u>Одржавање средстава рада</u>	122
<u>Менаџмент животних осигурања</u>	123
<u>Менаџмент неживотних осигурања</u>	124
<u>Основе медија и медијских технологија</u>	125
<u>Мултимедији и глобални медији</u>	126
<u>Индустријски интернет маркетинг</u>	127
<u>Планирање људских ресурса</u>	128
<u>Методологија истраживања људских ресурса 1</u>	129
<u>Заштита запослених</u>	130
<u>Корпоративно реструктурирање</u>	131
<u>Токови енергије у предузећу</u>	132



## Садржај

<u>Управљање истраживањем и развојем</u>	133
<u>Рачунаром подржано управљање пројектима</u>	134
<u>Стратешка алокација ресурса и планирање</u>	135
<u>WEB оријентисане технологије и системи</u>	136
<u>Организација и менаџмент логистике</u>	137
<u>Комуницирање у осигурању</u>	138
<u>Управљање односима са индустријским купцима</u>	139
<u>Управљање каријером</u>	140
<u>Показатељи успешности предузећа</u>	141
<u>Контролинг и ревизија у осигурању</u>	142
<u>Стратешки менаџмент</u>	143
<u>Студија рада и ергономија</u>	145
<u>Рачунарска интегрисана производња (CIM)</u>	146
<u>Управљање производима на крају животног века</u>	147
<u>Индустријски кластери</u>	149
<u>Предузетништво у високим технологијама</u>	150
<u>Развој предузетничког подухвата</u>	152
<u>Анализа предузетничког окружења</u>	153
<u>Управљање интелектуалним капиталом предузећа</u>	154
<u>Управљање пројектним циклусом</u>	155
<u>Управљање снабдевањем за пројекат</u>	156
<u>Платформе и системи за трансфер знања</u>	157
<u>Управљање пројектним тимом</u>	158
<u>Анализа пословних извештаја</u>	159
<u>Системи база података</u>	160
<u>Развој програмских производа</u>	161
<u>Архитектура информационих система и рачунарске мреже</u>	162
<u>Системи управљања пословном документацијом</u>	163
<u>Дискретна математика</u>	164
<u>Планирање квалитета</u>	165



## Садржај

<u>Систем менаџмента квалитета у услугама</u>	166
<u>Квалитет и набавка</u>	167
<u>Квалитет у сопственом раду</u>	168
<u>Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду</u>	169
<u>Улога превентиве у смањењу ризика</u>	170
<u>Индустријски бренд менаџмент</u>	171
<u>Односи с јавношћу</u>	172
<u>Употреба медија у предузећу</u>	173
<u>Управљање медијским пројектима</u>	174
<u>Индустријска психологија</u>	175
<u>Развој и обука запослених</u>	176
<u>Односи са запосленима</u>	177
<u>Менаџерске компетенције</u>	178
<u>Интерперсонална интелигенција у пословању</u>	179
<u>Контролинг</u>	181
<u>Право осигурања</u>	182
<u>Алати пословне продуктивности</u>	183
<u>Модел отворених иновација и корпоративно предузетништво</u>	184
<u>Управљање односима са интересним групама</u>	185
<u>Интерна оперативна ревизија</u>	186
<u>Савремене технике програмирања</u>	187
<u>Пројектовање и анализа поступака одржавања</u>	188
<u>Опасности и штетности на радном месту и радној околини</u>	189
<u>Естетика медија</u>	190
<u>Управљање конфликтима</u>	191
<u>Менаџмент јавног сектора</u>	192
<u>Примена информационих система у осигурању</u>	193
<u>Управљање знањем</u>	194
<u>Предузетничке стратегије</u>	195
<u>Управљање ризицима на пројекту</u>	196
<u>Системи улагања у иновације</u>	197



## Садржај

<u>Сервисно оријентисане архитектуре система</u>	198
<u>Повратна и зелена логистика</u>	199
<u>Увод и принципи заштите на раду</u>	200
<u>Теорија и пракса организационе социјализације</u>	201
<u>Организациона социјализација</u>	203
<u>Управљање трошковима производње</u>	205
<u>Хазарди</u>	206
<u>Финансијска математика</u>	207
<u>Алгоритми и структуре података</u>	208
<u>Систем управљања безбедношћу информација</u>	209
<u>Производња медијског садржаја</u>	210
<u>Менаџмент вредностима</u>	211
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	212
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	213
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	214
<u>07. Упис студената</u>	215
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	216
<u>09. Наставно особље</u>	217
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	218
<u>11. Контрола квалитета</u>	219
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	220
<u>12. Студије на даљину</u>	221



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Назив студијског програма	Инжењерски менаџмент
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Новом Саду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Факултет техничких наука
Образовно-научно/образовно уметничко поље	Техничко-технолошке науке
Научна, стручна или уметничка област	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент
Врста студија	Основне академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	240-243
Стручни назив, скраћеница	Дипломирани инжењер менаџмента, Дипл. инж. менаџм.
Дужина студија	4
Година у којој је започела реализација студијског програма	2005
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	
Број студената који студирају по овом студијском програму	701
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм(на свим годинама)	720
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	14.11.2012 - Наставно Научно веће ФТН Нови Сад 29.11.2012 - Сенат Универзитета у Новом Саду
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски и енглески језик
Година када је програм акредитован	
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	<a href="http://www.ftn.uns.ac.rs">http://www.ftn.uns.ac.rs</a>





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Преглед измена студијског програма

датум измене	опис измене	разлог измене
06.05.2011	Промена броја студената са 120 на 180. Број решења: 612-00-222/2011-04	Решавање проблема пораста интересовања кандидата за упис на студијски програм.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 00. Увод

Студијски програм основних академских студија "Инжењерски менаџмент" је први студијски програм у оквиру којга се образују дипломирани инжењери менаџмента на Универзитетима у Србији. Настао је на основама дугогодишњег развоја студијског програма индустријског инжењерства на Факултету техничких наука у Новом Саду и потребе продубљеног изучавања механизма функционисања и управљања предузећима у производним, услужним, али и организацијама у свим осталим друштвеним делатностима.

Инжењерски менаџмент је подручје студија намењено за студенте који су у својој будућој професионалној оријентацији заинтересовани за планирање, организовање, вођење, надзор и управљање деловима (функцијама) предузећа и предузећем у целини, као и за унапређење процеса и перформанси делова и целине предузећа.

За разлику од осталих менаџерских програма, инжењерски менаџмент организационо-управљачке, маркетиншко-комерцијалне, економско-финансијске и менаџерско-управљачке аспекте пословања заснива на детаљном изучавању предмета управљања - производних и/или услужних процеса, структура, управљачких поступака и система и људских и инфраструктурних ресурса. Дипломирани инжењер менаџмента поседује способност пројектовања, организовања и управљања процесима, односно функцијама предузећа и њихове интеграције у целину. Овај студијски програм образује дипломираног инжењера менаџмента способног за доношење одлука у реалном времену функционисања система. Са образовањем које му пружа наведени програм, дипломирани инжењер менаџмента је оспособљен за рад на управљању предузећем и управљању свим функцијама предузећа из области производне делатности, као и у услужним делатностима трговине, банкарства, осигурања, медија, пројектовања, консултантских услуга, итд.

Инжењерски менаџмент је, у образовном смислу, студијски програм настао као резултат практичних потреба - недостатка стручњака чији је профил у свему изједначен са знањима и вештинама које се траже у савременом менаџменту, али са знањима и вештинама везаним за технологије основних производно/услужних процеса, информационе технологије, пројектовање структура предузећа и анализу њихових карактеристика, логистику и техничке и људске ресурсе предузећа. Студијски програм Инжењерски менаџмент на основним академским студијама пружа студентима у првим годинама студија општа теоријска и практична знања, а на девет студијских група, са широком лепезом изборних предмета, профилише стечена практична знања у вештине неопходне за рад у различитим областима делатности.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 01. Структура студијског програма

Назив студијског програма је Инжењерски менаџмент. Академски назив који се стиче је Дипломирани инжењер менаџмента. Исход процеса учења је теоријско знање и практичне вештине које дипломираним инжењерима овог профила омогућују самосталан рад у организацијама (предузећима) из подручја производних, услужних, јавних и других делатности, везан за планирање, организовање, вођење, надзор и управљање деловима (функцијама) предузећа и предузећем у целини - применом стечених знања и вештина на проблеме који се јављају у професији и коришћењем одговарајуће стручне литературе и омогућује им, у случају да се за то одреде, наставак студија на нивоу одговарајућих мастер студија.

Услови за упис на студијски програм су завршена четворогодишња средња школа и положен пријемни испит. На студијама инжењерског менаџмента, које трају четири године, постоји девет студијских група: Организација и управљање предузећем, Иновације и предузетништво, Пројектни менаџмент, Инвестициони менаџмент, Информациони менаџмент, Менаџмент квалитета и логистике, Управљање ризиком и менаџмент осигурања, Индустриски маркетинг и инжењерство медија и Менаџмент људских ресурса. Првих шест семестара су заједнички, а студенти се, на основу сопствених склоности и жеља одређују за по два изборна предмета у шестом семестру студија.

Студијска група Организација и управљање предузећем намењена је изучавању општих услова развоја и организовања предузећа и метода и техника управљања предузећима свих врста, са посебним нагласком на процесе рада у предузећу, технологије њихове реализације, пројектовање ефективних структура предузећа, организацију и управљање.

Студијска група Иновације и предузетништво намењена је оспособљавању дипломираних инжењера менаџмента за рад у предузећима са изразитом оријентацијом ка иновативној, предузетнички оријентисаној делатности.

Студијска група Пројектни менаџмент намењена је изучавању теорије и праксе вођења пројеката, а посебно метода и техника планирања, организације, реализације, контроле, верификације и валидације пројеката, те примене савремених софтверских решења у пројектним захватима.

Студијска група Инвестициони менаџмент намењена је изучавању предузећа у светлу савремених тржишних, економских и финансијских токова, са фокусом на инжењерске аспекте инвестиционог развоја.

Студијска група Информациони менаџмент намењена је изучавању теоријских и практичних аспеката примене информационих технологија и система у пословању предузећа.

Студијска група Менаџмент квалитета и логистике намењена је изучавању теорије и праксе обезбеђења квалитета и реализације логистичких процеса у предузећу.

Студијска група Управљање ризиком и менаџмент осигурања намењена је изучавању ризика којима су запослени и имовина предузећа изложени, последица тих ризика, као и функционисања процеса и пословања организација у делатности осигурања и односа предузећа са тим институцијама.

Студијска група Индустриски маркетинг и инжењерство медија намењена је изучавању односа предузеће-тржиште, процеса истраживања тржишта, понашања потрошача и процеса презентације предузећа на тржишту, као и технологија и процеса управљања медијским организацијама и односа предузећа са тим организацијама.

Студијска група Менаџмент људских ресурса намењена је изучавању значаја, положаја и улоге, те свих аспеката менаџмента везаних за најважнију групу ресурса сваке организације - људске ресурсе.

У оквиру изабране студијске групе студенти имају обавезне и изборне предмете које бирају из изборне групе или, према склоностима и жељама, из понуде Факултета техничких наука у Новом Саду, других факултета Универзитета у Новом Саду или других универзитета у земљи и иностранству.

Настава се изводи путем предавања, аудиторних, рачунских, рачунарских и лабораторијских вежби. Посебни облици наставних активности су домаћи задаци, семинарски радови, пројекти - сви



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

намењени студијама практичних случајева из одговарајуће области изучавања.

Део наставног процеса посвећен је тематским посетама производним и услужним предузећима и другим организацијама. У зависности од карактера вежби се одређује величина групе. Број стечених ЕСПБ је исказан према јединственој методологији и одражава оптерећеност студента на свим видовима наставних активности. Студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом, положи испите, изради и одбрани дипломски рад и при томе стекне најмање 240 ЕСПБ.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма је образовање студената за професију дипломираног инжењера менаџмента у складу са потребама друштва.

Студијски програм Инжењерски менаџмент је конципиран тако да дипломираним инжењерима менаџмента обезбеђује стицање компетенција у области пројектовања, планирања, организовања, вођења, надзора и управљања деловима (функцијама) предузећа и предузећима у целини, дакле компетенција које ће попунити велику празнину у образовним профилима који недостају организацијама у свим подручјима делатности српске привреде и друштва и чији недостатак је један од основних узрока ниске ефикасности и ефикасности тих организација. Из наведених разлога се извлаче основни елементи друштвене оправданости и корисности овог програма и његове перспективе. Факултет техничких наука у Новом Саду је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова из области технике, технологије, организације и управљања. Сврха студијског програма Инжењерски менаџмент је потпуно у складу са наведеним основним задацима и циљевима Факултета техничких наука у Новом Саду.

Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују дипломирани инжењери менаџмента који поседују компетентност у европским и светским оквирима.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 03. Циљеви студијског програма

Циљ студијског програма је постизање компетенција и академских вештина из области инжењерског менаџмента. То, поред осталог, укључује и развој креативних способности разматрања проблема у подручју организације и управљања предузећем и управљања његовим функцијама, те способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и овладавање специфичним практичним вештинама у различитим подручјима делатности, потребним за обављање професије дипломираног инжењера менаџмента.

Циљ студијског програма је да се образује стручњак који поседује потребна знања из свих неопходних инжењерских и менаџерских дисциплина као и специфичне вештине из примене технологија пројектовања, организације и управљања процесима у најразличитијим областима производних, услужних и јавних делатности, као и примене савремених информационих технологија, све уоквирено експертским знањима и практичним способностима за разумевање технолошких, економских и друштвених законитости које владају у односима предузеће-тржиште.

Посебни циљеви, који су у складу са циљевима образовања стручњака на Факултету техничких наука у Новом Саду су развијање свести дипломираних инжењера менаџмента о потреби сталног сопственог образовања, образовања за вођење малих, средњих и великих предузећа, образовања за управљање деловима предузећа, образовања за разумевање односа предузеће-тржиште, образовања за примену инжењерско-менаџерских знања у подручју управљања инвестицијама и у специфичним областима као што су јавна делатност, финансијске институције, осигурање и медији, образовања и усавршавања људских ресурса у предузећу, образовања за примену општих међународних стандарда и стандарда који се односе на специфичне области као што су квалитет, заштита животне средине, здравље и безбедност запослених, безбедна производња хране, безбедност информација и други међународни стандарди. Циљ студијског програма је, такође и образовање стручњака способног за тимски рад, као и развој способности за саопштавање и преношење сопствених знања и резултата на сараднике у послу и њихово објављивање у стручној и широј јавности.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Дипломирани инжењери менаџмента су компетентни да сагледавају потребе предузећа у свим њиховим процесима, пројектују решења, воде те процесе и предузеће у целини, те да решавају реалне практичне проблеме који се јављају у пракси, као и за наставак школовања на мастер студијама уколико се за то одреде. Компетенције, пре свега, укључују развој способности критичног мишљења, анализе проблема, синтезе и пројектовања решења и доношења одлука у реалном времену.

Специфичне способности - знања и вештине дипломираних инжењера менаџмента стечене на овом студијском програму укључују детаљно познавање и разумевање дисциплина из области одговарајућих студијских група, као и способност управљања процесима у тим областима као и решавање практичних проблема, уз употребу одговарајућих метода и поступака. С обзиром на карактер студијског програма посебно се профилише способност повезивања основних теоријских знања из различитих области са њиховом практичном применом. Дипломирани инжењери менаџмента су способни да на одговарајући начин искажу, елаборишу и презентују резултате свог рада. Током студија се инсистира на интензивном коришћењу информационо-комуникационих технологија.

Дипломирани инжењери менаџмента поседују компетенције за примену стечених знања и вештина у пракси и стално иновирање тих знања и вештина путем оспособљености за приступ стручним и научноистраживачким информацијама у сопственом подручју рада, као и оспособљеност за сарадњу са локалним и међународним друштвеним, јавним и стручним окружењем.

Дипломирани инжењери менаџмента у највећој мери стичу знања и вештине за економично коришћење природних ресурса у складу са принципима одрживог развоја. У њиховом образовању се посебна пажња поклања развоју способности за тимски рад и развој професионалне и пословне етике.





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 05. Курикулум

Курикулум основних академских студија на студијском програму основних академских студија Инжењерски менаџмент је формиран тако да задовољи све постављене циљеве. У структури студијског програма академско-општеобразовни, теоријско-методолошки, научно-стручни и стручно-апликативни предмети су процентуално заступљени у складу са овим стандардом. Такође је испуњен стандард у вези са заступљеношћу изборних предмета мерен путем ЕСПБ (изборност на овом студијском програму је знатно виша у односу на стандардом одређену минималну границу).

Поред наведене глобалне структуре, наставни предмети који сачињавају овај студијски програм се деле на следеће групе:

- група предмета из подручја основних општеобразовних и теоријско-методолошких дисциплина, (математика, статистичке методе, социологија рада, принципи економије, принципи менаџмента, страни језици...),
- група предмета из подручја инжењерства - пројектовања процеса и технологија рада, пројектовања структура производних и услужних предузећа, организације и управљања системима,
- група предмета из подручја детаљног пројектовања процеса рада, примене информационих технологија и системског прилаза управљању предузећем,
- група економских и менаџерских предмета,
- група предмета којима се образовање из области Инжењерског менаџмента конкретизује у претходно наведеним студијским групама.

Прве три године представљају основно, опште и заједничко образовање свих студената овог студијског програма и омогућују студентима основно усмеравање ка сопственом профилу путем изборних предмета, при чему се студенти, у четвртој години студија, опредељују за једну од студијских група: Организација и управљање предузећем, Иновације и предузетништво, Пројектни менаџмент, Инвестициони менаџмент, Информациони менаџмент, Менаџмент квалитета и логистике, Управљање ризиком и менаџмент осигурања, Индустијски маркетинг и инжењерство медија и Менаџмент људских ресурса. У четвртој години студенти детаљно изучавају конкретну област инжењерског менаџмента, са специфичностима којима се бави свака од студијских група. У четвртој години студија постоје обавезни и изборни предмети. Изборним предметима студенти задовољавају своје сопствене склоности из подручја за које су се определили.

Сви предмети су једносеместрални и вреде одговарајући број ЕСПБ при чему један бод приближно одговара 30 часова активности студента. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима. У силабусу је дат опис сваког предмета који садржи назив и тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ, име наставника, услове за похађање предмета, циљ предмета са очекиваним исходима и компетенцијама, садржај предмета, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања, препоручену литературу и друге податке.

Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, стицања дипломе и начина студирања.

Саставни део курикулума студијског програма Инжењерски менаџмент је стручна пракса - практичан рад у трајању од 90 часова, која се реализује у одговарајућим научноистраживачким установама, у организацијама за обављање иновационе активности, у привредним организацијама и јавним установама.

Студент завршава студије израдом дипломског рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме неопходне за продубљено разумевање области из које се дипломски рад ради и израде дипломског рада који представља примену стечених знања и вештина на конкретном случају.

Пре одбране дипломског рада студент полаже теоријско-методолошке основе код ментора рада. Коначна оцена дипломског рада се изводи на основу оцене положене теоријско-методолошке припреме и оцене дипломског рада формиране на основу квалитета поднетог рада, његове презентације и одговора на питања чланова комисије пред којом се рад брани, а која се састоји од најмање 3 наставника.





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

Редни број	Студијски програм/Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова наставе
1,	Инжењерски менаџмент	1	240-243	192-195
	1. Организација и управљање предузећем	7	60	47
	2. Иновације и предузетништво	7	60	47
	3. Пројектни менаџмент	7	60	47
	4. Инвестициони менаџмент	7	60	47
	5. Информациони менаџмент	7	60	47
	6. Менаџмент квалитета и логистике	7	60	47
	7. Управљање ризиком и менаџмент осигурања	7	60-63	47-50
	8. Индустијски маркетинг и инжењерство медија	7	60	47
	9. Менаџмент људских ресурса	7	60	47

### Изборност и класификација предмета

Основне академске студије						
Ознака	Назив	% Изб. (>=20%)	Обрачун типова предмета: ПО ПОЗИЦИЈИ			
			% АО (око 15.00%)	% ТМ (око 20.00%)	% НС (око 35.00%)	% СА (око 30.00%)
I20	Инжењерски менаџмент	20.00	15.42	20.00	35.55	29.03
	IM1 Организација и управљање предузећем	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17
	IM2 Иновације и предузетништво	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17
	IM3 Пројектни менаџмент	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17
	IM4 Инвестициони менаџмент	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17
	IM5 Информациони менаџмент	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17
	IM6 Менаџмент квалитета и логистике	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17
	IM7 Управљање ризиком и менаџмент осигурања	20.00	15.42	20.00	36.63	27.96
	IM8 Индустијски маркетинг и инжењерство медија	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17
	IM9 Менаџмент људских ресурса	20.00	15.42	20.00	35.42	29.17

Категорије предмета:

АО - Академско-општеобразовни

ДХ - Друштвено-хуманистички

МД - Медицински предмети

НС - Научно-стручни



СА - Стручно-апликативни

СС - Стручни

ТМ - Теоријско-методолошки

ТУ - Теоријско-уметнички

УМ - Уметнички

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Инжењерски менаџмент

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1	12.IM1001	Основе индустријског инжењерства	1	АО	О	2	2	0	1.00	6
2	12.IM1002	Математика 1	1	АО	О	2	2	0	0.00	6
3	12.IM1003	Социологија рада	1	АО	О	2	2	0	0.00	4
4	12.IM1004	Принципи економије	1	АО	О	2	2	0	0.00	4
5	12.IM1005	Предузетништво	1	АО	О	2	2	0	2.00	6
6	12.I1111	Страни језик 1 ( бира се 1 од 3 )	1		ИБ	2	0	0	1.00	2
	06.EJ02Z	Енглески језик - нижи средњи	1	АО	И	2	0	0	1	2
	12.NJ02LA	Немачки језик - нижи средњи	1	АО	И	2	0	0	1	2
	12.RJ02L	Руски језик - нижи средњи	1	АО	И	2	0	0	1	2
7	12.IM1007	Принципи инжењерског менаџмента	1	ТМ	О	2	2	0	1.00	5
8	12.IM1006	Математика 2	2	ТМ	О	2	2	0	0.00	6
9	12.IM1008	Процеси и средства рада	2	ТМ	О	3	2	0	1.00	6
10	12.IM1009	Пословно право	2	АО	О	3	2	0	0.00	6
11	12.IM1010	Основе информатичких технологија	2	СА	О	3	0	4	1.00	6
12	12.I1112	Страни језик 2 ( бира се 1 од 3 )	2		ИБ	2	0	0	1.00	3
	12.EJ11M	Енглески језик - стручни	2	АО	И	2	0	0	1	3
	12.NJ11M	Немачки језик - стручни	2	АО	И	2	0	0	1	3
	12.RJ11M	Руски језик - стручни	2	АО	И	2	0	0	1	3
Укупно часова активне наставе:						49			8	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:									60	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Инжењерски менаџмент

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
13	12.IM1019	Поцеси комерцијалног пословања	3	НС	О	2	2	2	0.00	6
14	12.IM1012	Теорија вероватноће и статистика	3	ТМ	О	2	2	0	0.00	5
15	12.IM1013	Развој производа	3	НС	О	2	2	0	1.00	5
16	12.IM1014	Економика предузећа	3	ТМ	О	2	2	0	0.00	5
17	12.IM1015	Индустријски Маркетинг	3	НС	О	2	2	0	1.00	5
18	12.IM1016	Производне и услужне технологије	3	НС	О	3	2	0	1.00	6
19	12.IM1017	Комуникологија	4	ТМ	О	2	2	0	0.00	5
20	12.IM1018	Управљачко рачуноводство и управљање финансијама у предузећу	4	НС	О	3	2	0	2.00	6
21	12.IM1011	Примењена операциона истраживања	4	НС	О	2	2	0	0.00	5
22	12.IM1020	Систем менаџмента квалитетом	4	НС	О	2	2	0	0.00	6
23	12.IM1021	Развојни процеси у предузећу	4	НС	О	2	2	0	2.00	6
Укупно часова активне наставе:						48			7	
Укупно часова наставе:						55				
						Укупно ЕСПБ:			60	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Инжењерски менаџмент

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ	
						П	В	ДОН			
ТРЕЋА ГОДИНА											
24	12.IM1022	Основе управљања техничким системима	5	НС	О	2	0	2	0.00	4	
25	12.IM1023	Пословно комуницирање	5	СА	О	2	2	0	0.00	4	
26	12.IM1024	Управљање ризицима и осигурање	5	ТМ	О	2	2	0	0.00	4	
27	12.IM1025	Менаџмент људских ресурса	5	НС	О	2	2	0	1.00	5	
28	12.IM1026	Електронско пословање	5	СА	О	2	0	2	1.00	4	
29	12.IM1027	Производни системи	5	ТМ	О	2	0	2	2.00	6	
30	12.IM1028	Основе управљања пројектима	6	НС	О	2	0	2	0.00	4	
31	12.IM1029	Информациони и комуникациони системи	6	СА	О	2	0	2	2.00	5	
32	12.IM1030	Интегрална системска подршка - логистика	6	НС	О	2	2	0	0.00	5	
33	12.IM1031	Организација предузећа	6	НС	О	2	2	0	0.00	5	
34	12.IM1032	Изборни предмет ИМ1 ( бира се 1 од 4 )	6		ИБ	2	0-2	0-2	0.00	6	
	12.IM1035	Идентификационе технологије у предузећу	6	СА	И	2	0	2	0	6	
	12.IM1036	Теорија поузданости	6	СА	И	2	2	0	0	6	
	12.IM1037	Систем управљања заштитом животне средине	6	СА	И	2	2	0	0	6	
	12.IM1038	Основе система пословне интелигенције	6	СА	И	2	0	2	0	6	
35	12.IM1033	Изборни предмет ИМ2 ( бира се 1 од 9 )	6		ИБ	2	0-2	0-2	0.00	5	
	12.IM1044	Интеграција пословних процеса	6	СА	И	2	0	2	0	5	
	12.IM1045	Иновације у предузећу	6	СА	И	2	2	0	0	5	
	12.IM1046	Међународни развојни пројекти	6	СА	И	2	2	0	0	5	
	12.IM1047	Планирање и анализа пословања предузећа	6	СА	И	2	2	0	0	5	
	12.IM1048	Системи за подршку планирању пословних ресурса	6	СА	И	2	0	2	0	5	
	12.IM1049	Управљање ланцима снабдевања	6	СА	И	2	2	0	0	5	
	12.IM1050	Људски ресурси у економији знања	6	СА	И	2	2	0	0	5	
	12.IM1051	Истраживање тржишта	6	СА	И	2	0	2	0	5	
	12.IM1052	Инжењерска етика	6	СА	И	2	2	0	0	5	
36	12.IM1034	Стручна пракса МЕН1	6	СА	О	0	0	0	3.00	3	
						Укупно часова активне наставе:			48	9	
						Укупно часова наставе:			57		
						Укупно ЕСПБ:				60	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Организација и управљање предузећем

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1106	Симулација процеса рада	7	СА	ОМ	3	0	2	0.00	5
5	12.IM1107	Изборни предмет ОУП1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0-2	0-2	0.00	5
	12.IM1112	Технолошка и пословна предвиђања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1113	Унапређење производа и процеса	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1114	Токови енергије у предузећу	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1115	Моделовање процеса у предузећу	7	СА	И	2	0	2	0	5
6	12.IM1108	Изборни предмет ОУП2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0-2	0-2	0.00	5
	12.IM1112	Технолошка и пословна предвиђања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1113	Унапређење производа и процеса	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1114	Токови енергије у предузећу	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1115	Моделовање процеса у предузећу	7	СА	И	2	0	2	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1109	Изборни предмет ОУП3 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1116	Студија рада и ергономија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1117	Рачунарски интегрисана производња (СІМ)	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1118	Алати пословне продуктивности	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1119	Управљање производима на крају животног века	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1120	Управљање знањем	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1121	Индустријски кластери	8	СА	И	2	2	0	1	5
9	12.IM1110	Изборни предмет ОУП4 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1116	Студија рада и ергономија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1117	Рачунарски интегрисана производња (СІМ)	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1118	Алати пословне продуктивности	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1119	Управљање производима на крају животног века	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1120	Управљање знањем	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1121	Индустријски кластери	8	СА	И	2	2	0	1	5
10	12.IM1111	Изборни предмет ОУП5 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1116	Студија рада и ергономија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1117	Рачунарски интегрисана производња (СІМ)	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1118	Алати пословне продуктивности	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1119	Управљање производима на крају животног века	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1120	Управљање знањем	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1121	Индустријски кластери	8	СА	И	2	2	0	1	5



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Организација и управљање предузећем

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
11	12.ИМ1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:										60



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Иновације и предузетништво

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1206	Менаџмент иновација и промена	7	СА	ОМ	3	2	0	0.00	5
5	12.IM1207	Изборни предмет ПМ1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1212	Теорија одлучивања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1213	Глобализација и нови пословни модели	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1214	Управљање истраживањем и развојем	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1215	Менаџмент малих и средњих предузећа	7	СА	И	2	2	0	0	5
6	12.IM1208	Изборни предмет ПМ2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1212	Теорија одлучивања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1213	Глобализација и нови пословни модели	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1214	Управљање истраживањем и развојем	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1215	Менаџмент малих и средњих предузећа	7	СА	И	2	2	0	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1209	Изборни предмет ПМ3 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1216	Предузетништво у високим технологијама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1217	Развој предузетничког подухвата	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1218	Модели отворених иновација и корпоративно предузетништво	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1219	Анализа предузетничког окружења	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1220	Предузетничке стратегије	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1222	Управљање интелектуалним капиталом предузећа	8	СА	И	2	2	0	1	5
9	12.IM1210	Изборни предмет ПМ4 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1216	Предузетништво у високим технологијама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1217	Развој предузетничког подухвата	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1218	Модели отворених иновација и корпоративно предузетништво	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1219	Анализа предузетничког окружења	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1220	Предузетничке стратегије	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1222	Управљање интелектуалним капиталом предузећа	8	СА	И	2	2	0	1	5
10	12.IM1211	Изборни предмет ПМ5 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1216	Предузетништво у високим технологијама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1217	Развој предузетничког подухвата	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1218	Модели отворених иновација и корпоративно предузетништво	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1219	Анализа предузетничког окружења	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1220	Предузетничке стратегије	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1222	Управљање интелектуалним капиталом предузећа	8	СА	И	2	2	0	1	5

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Иновације и предузетништво

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
11	12.ИМ1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:									60	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Пројектни менаџмент

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1306	Менаџмент пројеката	7	СА	ОМ	3	0	2	0.00	5
5	12.IM1307	Изборни предмет МП1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0	2	0.00	5
	12.IM1312	Алати и технике управљања пројектима	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1313	Управљање трошковима на пројекту	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1314	Рачунаром подржано управљање пројектима	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1315	Управљање TQM пројектима	7	СА	И	2	0	2	0	5
6	12.IM1308	Изборни предмет МП2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0	2	0.00	5
	12.IM1312	Алати и технике управљања пројектима	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1313	Управљање трошковима на пројекту	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1314	Рачунаром подржано управљање пројектима	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1315	Управљање TQM пројектима	7	СА	И	2	0	2	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1309	Изборни предмет МП3 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1316	Управљање пројектним циклусом	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1317	Управљање снабдевањем за пројекат	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1318	Управљање односима са интересним групама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1319	Платформе и системи за трансфер знања	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1320	Управљање ризицима на пројекту	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1321	Управљање пројектним тимом	8	СА	И	2	0	2	1	5
9	12.IM1310	Изборни предмет МП4 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1316	Управљање пројектним циклусом	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1317	Управљање снабдевањем за пројекат	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1318	Управљање односима са интересним групама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1319	Платформе и системи за трансфер знања	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1320	Управљање ризицима на пројекту	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1321	Управљање пројектним тимом	8	СА	И	2	0	2	1	5
10	12.IM1311	Изборни предмет МП5 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1316	Управљање пројектним циклусом	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1317	Управљање снабдевањем за пројекат	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1318	Управљање односима са интересним групама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1319	Платформе и системи за трансфер знања	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1320	Управљање ризицима на пројекту	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1321	Управљање пројектним тимом	8	СА	И	2	0	2	1	5

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Пројектни менаџмент

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
11	12.ИМ1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:										60



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Инвестициони менаџмент

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1406	Ризик у инвестиционом менаџменту	7	СА	ОМ	3	2	0	0.00	5
5	12.IM1407	Изборни предмет ИМ1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0-2	0-2	0.00	5
	12.IM1412	Основе технолошких инвестиција	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1413	Корпоративно реструктурирање	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1419	Стратешка алокација ресурса и планирање	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1415	Показатељи успешности предузећа	7	СА	И	2	0	2	0	5
6	12.IM1408	Изборни предмет ИМ2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0-2	0-2	0.00	5
	12.IM1412	Основе технолошких инвестиција	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1413	Корпоративно реструктурирање	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1419	Стратешка алокација ресурса и планирање	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1415	Показатељи успешности предузећа	7	СА	И	2	0	2	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1409	Изборни предмет ИМ3 ( бира се 1 од 7 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1414	Анализа пословних извештаја	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1417	Контролинг	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1418	Интерна оперативна ревизија	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1421	Менаџмент јавног сектора	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1420	Системи улагања у иновације	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1422	Управљање трошковима производње	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1423	Финансијска математика	8	СА	И	2	2	0	1	5
9	12.IM1410	Изборни предмет ИМ4 ( бира се 1 од 7 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1414	Анализа пословних извештаја	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1417	Контролинг	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1418	Интерна оперативна ревизија	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1421	Менаџмент јавног сектора	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1420	Системи улагања у иновације	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1422	Управљање трошковима производње	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1423	Финансијска математика	8	СА	И	2	2	0	1	5
10	12.IM1411	Изборни предмет ИМ5 ( бира се 1 од 7 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1414	Анализа пословних извештаја	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1417	Контролинг	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1418	Интерна оперативна ревизија	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1421	Менаџмент јавног сектора	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1420	Системи улагања у иновације	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1422	Управљање трошковима производње	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1423	Финансијска математика	8	СА	И	2	2	0	1	5

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Инвестициони менаџмент

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
11	12.ИМ1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:									60	





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Информациони менаџмент

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1506	Пројектовање база података	7	СА	ОМ	3	0	2	0.00	5
5	12.IM1507	Изборни предмет ИНМ1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0	2	0.00	5
	12.IM1512	Објектно оријентисане информационе технологије	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1513	Управљање развојем информационих система	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1514	WEB оријентисане технологије и системи	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1515	Мобилне информационе технологије	7	СА	И	2	0	2	0	5
6	12.IM1508	Изборни предмет ИНМ2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0	2	0.00	5
	12.IM1512	Објектно оријентисане информационе технологије	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1513	Управљање развојем информационих система	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1514	WEB оријентисане технологије и системи	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1515	Мобилне информационе технологије	7	СА	И	2	0	2	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1509	Изборни предмет ИНМ3 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1516	Системи база података	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1517	Развој програмских производа	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1518	Савремене технике програмирања	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1519	Архитектура информационих система и рачунарске мреже	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1520	Сервисно оријентисане архитектуре система	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1521	Системи управљања пословном документацијом	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1522	Алгоритми и структуре података	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1523	Дискретна математика	8	СА	И	2	2	0	1	5
9	12.IM1510	Изборни предмет ИНМ4 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1516	Системи база података	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1517	Развој програмских производа	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1518	Савремене технике програмирања	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1519	Архитектура информационих система и рачунарске мреже	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1520	Сервисно оријентисане архитектуре система	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1521	Системи управљања пословном документацијом	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1522	Алгоритми и структуре података	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1523	Дискретна математика	8	СА	И	2	2	0	1	5

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Информациони менаџмент

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
10	12.IM1511	Изборни предмет ИНМ5 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1516	Системи база података	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1517	Развој програмских производа	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1518	Савремене технике програмирања	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1519	Архитектура информационих система и рачунарске мреже	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1520	Сервисно оријентисане архитектуре система	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1521	Системи управљања пословном документацијом	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1522	Алгоритми и структуре података	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1523	Дискретна математика	8	СА	И	2	2	0	1	5
11	12.IM1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:									60	





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Менаџмент квалитета и логистике

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1606	Пројектовање, провера и анализа система квалитета	7	СА	ОМ	3	0	2	0.00	5
5	12.IM1607	Изборни предмет MQL1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1612	Методe и технике унапређења система квалитета	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1613	Технологије мерења и контроле производа	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1614	Организација и менаџмент логистике	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1615	Одржавање средстава рада	7	СА	И	2	2	0	0	5
6	12.IM1608	Изборни предмет MQL2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1612	Методe и технике унапређења система квалитета	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1613	Технологије мерења и контроле производа	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1614	Организација и менаџмент логистике	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1615	Одржавање средстава рада	7	СА	И	2	2	0	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1609	Изборни предмет MQL3 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1616	Планирање квалитета	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1617	Систем менаџмента квалитета у услугама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1618	Пројектовање и анализа поступака одржавања	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1619	Квалитет и набавка	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1620	Повратна и зелена логистика	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1621	Квалитет у сопственом раду	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1622	Систем управљања безбедношћу информација	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1623	Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду	8	СА	И	2	2	0	1	5
9	12.IM1610	Изборни предмет MQL4 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1616	Планирање квалитета	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1617	Систем менаџмента квалитета у услугама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1618	Пројектовање и анализа поступака одржавања	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1619	Квалитет и набавка	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1620	Повратна и зелена логистика	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1621	Квалитет у сопственом раду	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1622	Систем управљања безбедношћу информација	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1623	Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду	8	СА	И	2	2	0	1	5

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Менаџмент квалитета и логистике

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
10	12.IM1611	Изборни предмет MQL5 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1616	Планирање квалитета	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1617	Систем менаџмента квалитета у услугама	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1618	Пројектовање и анализа поступака одржавања	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1619	Квалитет и набавка	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1620	Повратна и зелена логистика	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1621	Квалитет у сопственом раду	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1622	Систем управљања безбедношћу информација	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1623	Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду	8	СА	И	2	2	0	1	5
11	12.IM1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:									60	







Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Управљање ризиком и менаџмент осигурања

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1706	Актуарска математика	7	СА	ОМ	3	2	0	0.00	5
5	12.IM1707	Изборни предмет МРО1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1712	Менаџмент животних осигурања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1713	Менаџмент неживотних осигурања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1720	Комуницирање у осигурању	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1718	Контролинг и ревизија у осигурању	7	СА	И	2	2	0	0	5
6	12.IM1708	Изборни предмет МРО2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1712	Менаџмент животних осигурања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1713	Менаџмент неживотних осигурања	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1720	Комуницирање у осигурању	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1718	Контролинг и ревизија у осигурању	7	СА	И	2	2	0	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1709	Изборни предмет МРО3 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2-3	0-2	0-2	0.00	5-6
	12.IM1716	Улога превентиве у смањењу ризика	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1717	Право осигурања	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1715	Опасности и штетности на радном месту и радној околини	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1719	Примена информационих система у осигурању	8	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1714	Увод и принципи заштите на раду	8	СА	И	2	2	0	0	5
	06.URZP57	Хазарди	8	НС	И	3	2	0	0	6
9	12.IM1710	Изборни предмет МРО4 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2-3	0-2	0-2	0.00	5-6
	12.IM1716	Улога превентиве у смањењу ризика	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1717	Право осигурања	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1715	Опасности и штетности на радном месту и радној околини	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1719	Примена информационих система у осигурању	8	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1714	Увод и принципи заштите на раду	8	СА	И	2	2	0	0	5
	06.URZP57	Хазарди	8	НС	И	3	2	0	0	6
10	12.IM1711	Изборни предмет МРО5 ( бира се 1 од 6 )	8		ИБМ	2-3	0-2	0-2	0.00	5-6
	12.IM1716	Улога превентиве у смањењу ризика	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1717	Право осигурања	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1715	Опасности и штетности на радном месту и радној околини	8	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1719	Примена информационих система у осигурању	8	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1714	Увод и принципи заштите на раду	8	СА	И	2	2	0	0	5
	06.URZP57	Хазарди	8	НС	И	3	2	0	0	6

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Управљање ризиком и менаџмент осигурања

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
11	12.ИМ1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47-50			7	
Укупно часова наставе:						54-57				
Укупно ЕСПБ:									60-63	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Индустриски маркетинг и инжењерство медија

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1806	Модели понашања индустријских купаца	7	СА	ОМ	3	2	0	0.00	5
5	12.IM1807	Изборни предмет ИМИМ1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0-2	0-2	0.00	5
	12.IM1812	Основе медија и медијских технологија	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1813	Мултимедији и глобални медији	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1814	Управљање односима са индустријским купцима	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1815	Индустриски интернет маркетинг	7	СА	И	2	0	2	0	5
6	12.IM1808	Изборни предмет ИМИМ2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	0-2	0-2	0.00	5
	12.IM1812	Основе медија и медијских технологија	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1813	Мултимедији и глобални медији	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1814	Управљање односима са индустријским купцима	7	СА	И	2	0	2	0	5
	12.IM1815	Индустриски интернет маркетинг	7	СА	И	2	0	2	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1809	Изборни предмет ИМИМ3 ( бира се 1 од 7 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1816	Индустриски бренд менаџмент	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1817	Односи с јавношћу	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1818	Естетика медија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1819	Употреба медија у предузећу	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1820	Теорија и пракса организационе социјализације	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1821	Управљање медијским пројектима	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1822	Производња медијског садржаја	8	СА	И	2	0	2	1	5
9	12.IM1810	Изборни предмет ИМИМ4 ( бира се 1 од 7 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1816	Индустриски бренд менаџмент	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1817	Односи с јавношћу	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1818	Естетика медија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1819	Употреба медија у предузећу	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1820	Теорија и пракса организационе социјализације	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1821	Управљање медијским пројектима	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1822	Производња медијског садржаја	8	СА	И	2	0	2	1	5
10	12.IM1811	Изборни предмет ИМИМ5 ( бира се 1 од 7 )	8		ИБМ	2	0-2	0-2	1.00	5
	12.IM1816	Индустриски бренд менаџмент	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1817	Односи с јавношћу	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1818	Естетика медија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1819	Употреба медија у предузећу	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1820	Теорија и пракса организационе социјализације	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1821	Управљање медијским пројектима	8	СА	И	2	0	2	1	5
	12.IM1822	Производња медијског садржаја	8	СА	И	2	0	2	1	5

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Индустијски маркетинг и инжењерство медија

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
11	12.ИМ1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
Укупно ЕСПБ:									60	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Менаџмент људских ресурса

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1	12.IM1101	Управљање процесима рада	7	ТМ	ОМ	3	2	2	0.00	6
2	12.IM1102	Управљање инвестицијама	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	6
3	12.IM1103	Инжењерство услуга	7	НС	ОМ	3	2	0	0.00	5
4	12.IM1906	Мотивација за рад	7	СА	ОМ	3	2	0	0.00	5
5	12.IM1907	Изборни предмет МЛР1 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1912	Планирање људских ресурса	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1913	Методологија истраживања људских ресурса 1	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1914	Управљање каријером	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1915	Заштита запослених	7	СА	И	2	2	0	0	5
6	12.IM1908	Изборни предмет МЛР2 ( бира се 1 од 4 )	7		ИБМ	2	2	0	0.00	5
	12.IM1912	Планирање људских ресурса	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1913	Методологија истраживања људских ресурса 1	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1914	Управљање каријером	7	СА	И	2	2	0	0	5
	12.IM1915	Заштита запослених	7	СА	И	2	2	0	0	5
7	12.IM1104	Стратешки менаџмент	8	НС	ОМ	3	0	2	0.00	6
8	12.IM1909	Изборни предмет МЛР3 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1916	Индустријска психологија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1917	Развој и обука запослених	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1918	Управљање конфликтима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1919	Односи са запосленима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1920	Организациона социјализација	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1921	Менаџерске компетенције	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1922	Менаџмент вредностима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1923	Интерперсонална интелигенција у пословању	8	СА	И	2	2	0	1	5
9	12.IM1910	Изборни предмет МЛР4 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1916	Индустријска психологија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1917	Развој и обука запослених	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1918	Управљање конфликтима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1919	Односи са запосленима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1920	Организациона социјализација	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1921	Менаџерске компетенције	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1922	Менаџмент вредностима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1923	Интерперсонална интелигенција у пословању	8	СА	И	2	2	0	1	5
10	12.IM1911	Изборни предмет МЛР5 ( бира се 1 од 8 )	8		ИБМ	2	2	0	1.00	5
	12.IM1916	Индустријска психологија	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1917	Развој и обука запослених	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1918	Управљање конфликтима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1919	Односи са запосленима	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1920	Организациона социјализација	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1921	Менаџерске компетенције	8	СА	И	2	2	0	1	5
	12.IM1922	Менаџмент вредностима	8	СА	И	2	2	0	1	5



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Изборно подручје - модул: Менаџмент људских ресурса

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
	12.IM1923	Интерперсонална интелигенција у пословању	8	СА	И	2	2	0	1	5
11	12.IM1105	Завршни - дипломски рад ИМ	8	СА	ОМ	0	0	0	7.00	7
Укупно часова активне наставе:						47			10	
Укупно часова наставе:						57				
						Укупно ЕСПБ:				60



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

# Инжењерски менаџмент Основне академске студије Спецификација предмета

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Основе индустријског инжењерства</b>					
Ознака предмета: IM1001							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:		Шешлија Драган, Редовни професор					
Статус предмета:		О					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Предмет Основе индустријског инжењерства је полазни предмет у проучавању, разумевању и пројектовању комплексних система и процеса у подручју индустријског инжењерства и менаџмента. Образовни циљ који се жели остварити је стицање основних знања о инжењерству и системском погледу на свет, са нагласком на примену тог приступа на производне и услужне пословне системе, како би студент био у могућности да самостално изведе инжењерску анализу различитих пословних система.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да уоче компоненте производних и услужних система, схвате релације између њих, анализирају основне функције предузећа као сложеног динамичког система и уоче његову политику, план и програм.							
3. Садржај/структура предмета:							
Индустријско инжењерство и теорија система. Системи и карактеристике система, Основне величине и стања система. Функција система и токови у систему. Структура система, Услови околине. Динамичко моделирање производних система. Управљање системом. Изазови индустријског инжењерства у новом миленијуму.							
4. Методе извођења наставе:							
Настава на предмету обухвата предавања са примерима примене системског прилаза на производне и услужне системе и аудиторне вежбе у оквиру којих се преко студија случаја различитих производних и услужних система у малим групама разрађују поједине теме са предавања.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00	
Присуство на вежбама		Да	5.00		Колоквијум	Не	20.00
Тест		Да	10.00		Колоквијум	Не	20.00
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Зеленовић, Д.	Основи теорије индустријских система		Факултет техничких наука у Новом Саду	1989		
2,	Ђосић, И., Шормаз, Д., Шешлија, Д.	Основе теорије индустријских система - Приручник за вежбе		Факултет техничких наука у Новом Саду	1989		
3,	Зеленовић, Д., Ђосић, И., Шешлија, Д.	Основе индустријског инжењерства и менаџмента - Системски прилаз		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012		





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Математика 1</b>				
Ознака предмета: IM1002						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Николић Александар, Ванредни професор Узелац Зорица, Редовни професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената на апстрактно мишљење. Усвајање основних знања из више математике и оспособљавање студената да стечена знања примене у другим општим и стручним предметима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања користи у стручним предметима.Студент је компетентан да у даљем образовању у стручним предметима прави, анализира и решава математичке моделе.						
3. Садржај/структура предмета:						
Реалне функције једне променљиве - граничне вредности, непрекидност, извод и примена, неодређени и одређени интегрални реалних функција једне променљиве и примена, обичне диференцијалне једначине првог реда, диференцијалне једначине другог реда са константним коефицијентима						
4. Методе извођења наставе:						
Први део градива: Реалне функције једне променљиве - граничне вредности, непрекидност, извод и примена. Други део градива: неодређени и одређени интегрални реалних функција једне променљиве и примена, обичне диференцијалне једначине првог реда, диференцијалне једначине другог реда са константним коефицијентима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Практични део испита - задаци	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Јованка Никић, Лидија Чомић	Математика један		ФТН, Нови Сад	2005	
2,	Н. Ацић и други	Збирка решених задатака са писмених испита из математике I, 1991.		Научна Књига, Београд	1991	
3,	D. L. Hoffman, L. G. Bradley	Calculus for Busines, Economics and the Social and Life Sciences		McGrow-Hill, USA, 1996.	1996	
4,	Зорица Узелац, Невенка Ациц	Математика за студенте менаџмента		Центар за математику и статистику Факултета техничких наука у Новом Саду	2008	
5,	Зорица Узелац и други	Збирка решених задатака из математике за студенте менаџмента		Центар за математику и статистику Факултета техничких наука у Новом Саду	2008	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Социологија рада</b>			
Ознака предмета: IM1003					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:		Недељковић Урош, Доцент Петровић Живојин, Ванредни професор Радивојевић Радош, Редовни професор			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Да се стекну социолошка знања о актерима рада, облицима и структури организације рада, као и повезаности организације рада и друштва како би се повећала ефикасност управљања људским ресурсима и организацијом.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање знања о значају рада и друштвеним факторима који утичу на вредност рада, знања о теоријским схватањима организације рада и савременим моделима организације, знања о формалној и неформалној структури организације рада, знања о факторима који утичу на успешност организације, знања о теоријама мотивације и мотивационим моделима, знања о облицима сукоба, знања о отуђеном раду и хуманизацији рада, знања о утицају технике и техничке интелигенције на развој друштва, знања о глобалним променама у савременом друштву и факторима промена.					
3. Садржај/структура предмета:					
Човек и вредност рада: подела и професионализација рада, потребе, интереси и вредности као покретачи људског рада. Теоријска схватања организације рада: научно управљање, теорија међуљудских односа, теорија бирократске организације, ситуациона теорија, бихејвиористичка теорија. Савремени модели организације: једноставни, бирократски, мултидивизиони, професионални, јапански модел, ad hoc кратија. Структура организације: формална хоризонтална и вертикална структура, ауторитет и одговорност у организацији, пријатељске и интересне групе. Фактори развоја организације: успешност организације, утицај националних култура, технологије и организационе културе на успешност. Мотивација рада: теорије мотивације и мотивациони модели, радни морал и продуктивност, људски ресурси. Отуђење у раду и доколица: отуђење у раду, отуђење и технологија, отуђење у доколици. Сукоби у организацији: социјални, организациони и лични сукоби, синдикати и моћ радника, штрајкови, индустријска саботажа, криминал белих крагни и корпорацијски криминал. Хуманизација рада: радне групе, тимски рад, облици колективног преговарања и индустријска демократија. Промене у раду у модерном добу: економија знања, политика запошљавања, незапосленост, несигурност радног места, крај посла за цео живот. Глобалне промене и фактори промена: класна структура модерног друштва и канали покретљивости, глобализација и економске неједнакости, утицај технике, културе, политике и економије на развој друштва.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи у облику предавања, учешћа студента у дискусијама о изложеним проблемима, као и израде семинарских радова, излагања семинарских радова на вежбама и дискусије студената о проблемима семинарског рада.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Радош Радивојевић	Социологија рада, Зборник текстова		Факултет техничких наука	2005
2,	Радош Радивојевић	Техника и друштво		Факултет техничких наука	2004
3,	Entony Gidens	Социологија		Економски факултет, Београд	2003
4,	Силвано Болчић	Свет рада у трансформацији		Плато, Београд	2003
5,	Majkl Haralambos	Увод у социологију		Маркетинг голдинг	2002
6,	Keth Grint	The Sociology of Work		Cambridge, Polity	1991
7,	Rudi Volti	An Introduction to the Sociology of Work and Occupations		Sage Publications	2007



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум



Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
8.	Clifton D. Bryant, Dennis L. Peck	21st Century Sociology: A Reference Handbook	Sage Publications	2007

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Принципи економије</b>				
Ознака предмета: IM1004						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:		Иванишевић Андреа, Доцент Лошонц Алпар, Редовни професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Најбитнији образовни циљ је да предмет оспособи студента за прилагођавање према захтевима нових друштвених и економских процеса. Студент, будући дипломирани инжењер, стиче економско знање које је неопходно да успешно реализује своје циљеве (у оквиру различитих облика предузећа и функција у предузећу) у току транзицијског и после-транзицијског периода у Србији. Образовни циљ се сагледа и у томе да будући дипломирани инжењер може комбиновати техничке и економске димензије свога рада.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>СТИЦАЊЕ економског знања практичног карактера које омогућава будућем дипломираном инжењеру да примени економске категорије на све области рада у предузећу где се јављају релевантни проблеми и да усклади техничке и друге процесе са економским захтевима. Позитивни исход образовања се огледа у развијању способности увида у испреплетеност економских аспеката инжењерског рада.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Односи понуде и тражње. Трошкови и облици трошкова. Структура тржишта. Елементи третирања монополистичких структура. Облици цена и принципи образовања цена. Профит. Технологија у економској перспективи. Технологија и иновација. Анализа економских аспеката хијерархије у предузећу. Облици фирме. Менаџер као креатор очекивања у фирми у светлу синтезе економских и техничких критеријума. Трансакциони трошкови у фирми. Економика идиосинкразије. Трансакциони трошкови и иновативност у фирми. Економски аспекти иновација у фирми.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Настава се изводи на основу комбинације релевантних теоријских и практичних знања, с тим што се много већа пажња посвећује апликативним - техничким аспектима економисања, што подразумева коришћење конкретних економских примера, затим анализу одређених селективно изабраних случајева из светске и домаће праксе. Нагласак је на томе да студенти добијају увид у тенденције и у законитости тржишне економије и да могу развити одговарајућа знања и афирмисати умешност у погледу економисања.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Јосифидис, К., Лошонц, А.	Принципи економије		Stylos	2004	
2,	Perez, Carlota	Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages		Cheltenham, Elgar	2002	
3,	Prencipe, Andrea	The Business of Systems Integration		Oxford: Oxford University Press	2005	
4,	Carlota Perez	Paradigm Shifts and Socio-Institutional Change, Economic Development and Inequality		Edward Elgar, Cheltenham, UK	2004	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Предузетништво</b>			
Ознака предмета: IM1005					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Бороцки Јелена, Доцент			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	2	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>Основни циљ предмета Предузетништво јесте да студентима индустријског инжењерства и инжењерског менаџмента обезбеди (1) разумевање основних концепата и праксе предузетништва и предузетничког начина размишљања, (2) разумевање значаја иновације за предузетништво и нових захтева различитих привредних области, (3) разумевање процеса претварања пословне идеје у предузетнички подухват. Циљ предмета је да свим студентима пружи разумевање стварања предузетничког окружења у предузећима, независно од њихове структуре, величине и привредне делатности и да их оспособи да разумеју неопходне предуслове покретања сопственог посла.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит из овог предмета, су оспособљени да (1) разумеју основне појмове предузетништва, препознају предузетничке особине и развијају предузетништво у свом ставу и понашању према пословном окружењу; (2) анализирају и примене самостално елементе основног процеса осмишљавања, реализације и контроле пословне идеје, (3) прихвате и осмисле принципе кључне за предузетнички процес, као и да разумеју карактеристичне проблеме покретања сопственог посла и начине њиховог превазилажења. Такође ће бити упознати и са основним утицајем пословних и других релевантних институција на развој предузетништва.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Уводни део (значај и улога предузетништва за развој предузећа и привреде, развој предузетништва до данас). Основни појмови предузетништва, начела и правила предузетништва. Митови предузетништва; предузетништво за 21.век, нови послови и пословне вештине инжењера и менаџера; иновације и предузетништво у новим условима. Предузетник и предузетништво (појам и дефиниција предузетника, карактеристике, вештине и умеће, примери успешних и лоших предузетника). Инжењер, менаџер, предузетник (сличности и разлике, неопходне вештине, интеграција вештина и неопходног знања). Значај идеје за предузетнички процес (шта је пословна идеја, интерни и екстерни извори пословних идеја, технике креирања идеја, заштита пословне идеје). Процес преображаја идеје у посао. Неопходна истраживања услова у спољашњем и унутрашњем окружењу (клијенти, добављачи, тржиште, конкуренција, ресурси, итд.). Спровођење и контрола процеса спровођења пословне идеје. Стандардни проблеми покретања посла и начини превазилажења (организовање, финансирање, истраживање тржишних услова, тимски рад, правни аспекти). Правци промена (интерни и екстерни утицаји на пословање предузећа); критеријуми за даљи развој предузетничког подухвата. Утицај спољашњег окружења (специфичности окружења, институције, правни и законски оквир, финансирање). Значај и изазови предузетништва, врсте предузетништва (корпоративно, интерно, породично); нови пословни модели који подстичу предузетништво, примери добре праксе).</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Настава на предмету обухвата аудиторна предавања, вежбе, консултације, разматрање конкретних проблема из области предузетништва. Предавања делом реализују власници успешних малих и средњих предузећа и представници кластера и институција значајних за подстицај предузетништва. Презентација семинарских радова. Практична настава – вежбе на практичним примерима, студија случајева и њихово решавање.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Пенезић, Н.	Предузетништво – савремени приступ		Фабус, Ср. Каменица	2009
2,	Сахар и Боби Хашеми	Свако то може – 57 правила предузетничког живота		Плато, Београд	2005
3,	Бороцки, Ј.	Основе предузетништва – електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Принципи инжењерског менаџмента</b>				
Ознака предмета: IM1007						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Митровић Славица, Доцент				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Образовни циљ предмета Принципи инжењерског менаџмента, као научне и наставне дисциплине јесте: 1) изучавање и анализа саме природе, сврхе и домена менаџмента у индустријском систему; 2) разумевање фактора успешности индустријског система и 3) упознавање студената са основним инжењерско-менаџерским функцијама, методама, техникама, принципима, знањима и вештинама.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Након савладавања материје која се односи на принципе инжењерског менаџмента, студенти ће бити оспособљени да разумеју и примењују основне принципе, методе и функције инжењерског менаџмента (планирање, организовање, вођење и контрола) и факторе који утичу на динамику индустријског система, с циљем да се створе услови перманентног раста продуктивности и ефикасности, као основе унапређивања квалитета пословања индустријских система.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Теоријска настава: Увод у менаџмент. Менаџмент као вештина, наука и професија. Менаџмент некад и сад. Интердисциплинарност менаџмента. Инжењерски менаџмент у савременом пословању. Инжењери као менаџери. Ставови и циљеви инжењера-менаџера. Менаџерске вештине и знања. Принципи и функције инжењерског менаџмента. Планирање: Основе планирања, процес планирања, одлучивање. Организовање: неопходност организовања, дизајнирање организационе структуре, департаментизација, модели организационе структуре. Вођење (управљање): улога комуницирања у управљању (процес и врсте), значај мотивације у управљању, лидерство као детерминанта инжењерског менаџмента. Контрола: основне функције контроле, врсте, стилови и процес контроле; Савремени приступи у инжењерском менаџменту: зелени менаџмент, CRM, BSC, LEAN, управљање различитостима. Будућност инжењерског менаџмента. Практична настава: вежбе на практичним примерима из домена менаџмента, као и анализа и решавање студија случајева и задатака.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања у оквиру којих се анализирају теоријски концепти, као и конкретни проблеми из области менаџмента индустријских система и предлози решења истих. Такође део наставе је посвећен и гостовању менаџера индустријских система у улози предавача. Вежбе обухватају рад у групама, семинарске радове, презентовање радова и посете студената успешним индустријским системима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Митровић, С. Меловић, Б.	Принципи савременог менаџмента		Факултет техничких наука у Новом Саду	2013	
2,	Chang, С.М.	Engineering Management: Challenges in New Millennium		Prentice Hall	2005	
3,	Williams, С.	Principi menadžmenta		Data Status	2011	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Енглески језик - нижи средњи</b>				
Ознака предмета: EJ02Z						
Број ЕСПБ: 2						
Наставници:		<p>Богдановић Весна, Виши предавач Гак Драгана, Виши наставник страних језика Мировић Ивана, Виши наставник страних језика</p>				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	1		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	EJ01L	Енглески језик - основни			Да	Да
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Проширивање основе енглеског језика: проширивање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, усвајање основних префикса и суфикса, сложеница и колокација, проширивање употребе глаголских времена, усвајање сложенијих реченичних конструкција.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су способни да користе говорни и писани енглески језик у свакодневним ситуацијама користећи шири фонд речи и сложеније реченичне конструкције.						
3. Садржај/структура предмета:						
Творба речи (префикси, суфикси, сложенице), најчешћи фразални глаголи, колокације. Проширивање употребе глаголских времена (Present Perfect Simple and Continuous, Past Perfect, Past Simple, future forms). Усвајање већег броја неправилних глагола. Пасивне конструкције. Временске, релативне и кондиционалне реченице.						
4. Методе извођења наставе:						
Заступљен је комуникативни метод, будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Овом методом равномерно се развијају све језичке способности. Акцент је стављен на активности студената у току часа, њиховој интеракцији са наставником и између себе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	John and Liz Soars	New Headway English Course, Preintermediate		Oxford University Press	2003	
2,	John Eastwood	Oxford English Grammar Intermediate		Oxford University Press, Oxford	2006	
3,	Група аутора	Oxford English - Serbian Dictionary		Oxford University Press	2006	
4,	Мортон Бенсон	Српско-Енглески речник		Просвета	1993	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Немачки језик - нижи средњи</b>					
Ознака предмета: NJ02LA						
Број ЕСПБ: 2						
Наставници:	Берић Андријана, Предавач за нематични факултет					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Проширивање основе немачког језика, проширивање вокабулара везаног за различите ситуације, проширивање употребе глаголских времена, усвајање сложенијих реченичких структура, упознавање са културом, обичајима и начином мишљења народа са немачког говорног подручја, проширивање и обогаћивање језичке комуникативне компетенције.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти користе како говорни тако и писани језик у већем броју свакодневних ситуација, користећи при томе шири фонд речи и сложеније граматичке структуре.						
3. Садржај/структура предмета:						
Практични део наставе: савладавање сложенијих свакодневних говорних ситуација, развијање способности разумевања слушаног текста. Теоријски део наставе: имперфект, део пасивних конструкција, неке инфинитивске конструкције, субјекатске и објекатске реченице, коњунктив II, упитне заменице, релативне заменице са релативним реченицама, постављање питања у индиректном говору, финалне реченице са везником <i>damit</i> , реакција глагола, предикативна употреба компаратива и суперлатива, неке временске реченице.						
4. Методе извођења наставе:						
Акцент је на комуникативном методу, а самим тим и на активности студената у току часова. У току комуникације битна је међусобна интеракција.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
				Обавезна	Поена	
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	35.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00	Усмени део испита	Да	35.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	H. Aufderstraße, H. Bock, J. Müller, H. Müller	Themen aktuell 2		Hueber Verlag	2004	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:	<b>Руски језик - нижи средњи</b>				
Ознака предмета: RJ02L					
Број ЕСПБ: 2					
Наставници:	Ветро Јелена, Предавач за нематични факултет				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Проширивање основе руског језика: проширивање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, усвајање основних префикса и суфикса, сложеница и колокација, проширивање употребе глаголских времена, усвајање сложенијих реченичних конструкција.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти су способни да користе говорни и писани руски језик у свакодневним ситуацијама користећи шири фонд речи и сложеније реченичне конструкције.					
3. Садржај/структура предмета:					
Проширивање употребе глаголских времена, директан и индиректан говор, повратни глаголи, неправилни глаголи, глаголи кретања. Промена придева, компарација придева. Слагање именица са бројевима, редни бројеви. Предлози. Вокабулар везан за свакодневне теме: биографија, интервју, слободно време, обичаји и празници код нас и у Русији, у гостима.					
4. Методе извођења наставе:					
Заступљен је комуникативни метод, будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Овом методом равномерно се развијају све језичке способности. Акценат је на активности студената у току часа, њиховој интеракцији са наставником и међу собом.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Тест		Да	10.00	Теоријски део испита	Да 40.00
Тест		Да	10.00	Усмени део испита	Да 30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	О.В. Головки	Вперед!		РЯ - Москва	2006
2,	Е.Л. Корчагина, Н.В. Смыкунова	Русский язык: первые результаты		РЯ - Москва	2007
3,	Група аутора	Читаем о России по-русски		Москва	1998

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум



Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Математика 2</b>				
Ознака предмета: IM1006						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Николић Александар, Ванредни професор Узелац Зорица, Редовни професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	IM1002	Математика 1			Да	Не
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената на апстрактно мишљење. Усвајање основних знања из више математике и оспособљавање студената да стечена знања примене у другим општим и стручним предметима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања користи у стручним предметима. Студент је компетентан да у даљем образовању у стручним предметима прави, анализира и решава математичке моделе.						
3. Садржај/структура предмета:						
Реалне функције једне реалне променљиве – неодређени и одређени интеграл и примена. Реалне функције више реалних променљивих, диференцијални рачун и његова примена. Екстремне вредности и условне екстремне вредности функција више променљивих. Економске функције. Оптимизација економских функција. Еластичност економских функција. Прост и сложен каматни рачун, континуално камаћење. Диференцијалне једначине првог реда.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања. Рачунске вежбе. Консултације. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се задаци и на тај начин продубљује изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у 2 дела. Први део: Реалне функције једне реалне променљиве – неодређени и одређени интеграл и примена. Реалне функције више реалних променљивих, диференцијални рачун и његова примена. Екстремне вредности и условне екстремне вредности функција више променљивих. Други део: Економске функције. Оптимизација економских функција. Еластичност економских функција. Прост и сложен каматни рачун, континуално камаћење. Увод у динамику економских система: Диференцијалне једначине првог реда.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Практични део испита - задаци	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Јованка Никић, Лидија Чомић	Математика један,		ФТН	2005	
2,	Ирена Чомић, Александар Николић	Диференцијалне једначине		ФТН	2005	
3,	Н. Ацић и други	Збирка решених задатака са писмених испита из математике I		Научна Књига, Београд	1991	
4,	Татјана Грбић и други	Збирка решених задатака из математике I		Stylos, Нови Сад	2004	
5,	J. Stewart	Calculus		Brooks/Cole Publishing Company	1995	
6,	D. L. Hoffman, L. G. Bradley	Calculus for Busines, Economics and the Social and Life Sciences		McGrow-Hill, USA	1996	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
7,	Зорица Узелац, Невенка Ацић	Математика за студенте менаџмента	Центар за математику и статистику Факултета техничких наука у Новом Саду	2008
8,	Зорица Узелац и други	Збирка решених задатака из математике за студенте менаџмента	Центар за математику и статистику Факултета техничких наука у Новом Саду	2008

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Процеси и средства рада</b>				
Ознака предмета:	IM1008					
Број ЕСПБ:	6					
Наставници:	Јоцановић Митар, Доцент					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Стицање знања и упознавање студената са разним технолошким процесима из различитих области процесних и прерађивачких технологија.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти се оспособљавају да препознају, уоче, и учествују у решавању одређених проблема везаних за процесну или прерађивачку технологију.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Целокупна грађа је подељена на технолошке системе за производњу и прераду: нафте, гвожђа, челика, бакра, алуминијума,... Уз објашњење сваког технолошког поступка и система, даје се кратак опис развоја производње и технолошке опреме. Свако предавање је илустровано цртежима и фотографијама. У току предавања организују се активно учешће студената у разговорима о интересантним сегментима развоја технологије.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена аудио и видео презентацијом и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе. Поред овога, предвиђа се и обилазак више реалних система, где се у пракси могу видети примери који су изложени на предавању и вежбама.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита		70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Савић, В.	Производни технолошки системи 1		ИКОС	2001	
2,	Савић, В.	Производни технолошки системи 2		ИКОС	2001	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Пословно право</b>			
Ознака предмета: IM1009					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Бунчић Соња, Редовни професор Мркшић Драган, Редовни професор			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Оспособљавање студената за стицање основних знања из области пословног права кроз разумевање основних начела пословања, организовања привредне активности у националним оквирим уговорних односа између привредних субјеката.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања студенти могу користити у даљем образовању и у другим сличним предметима из привредно-правне области					
3. Садржај/структура предмета:					
1. УВОД У ПРАВО; 1.1. Право и друга друштвена правила; 1.2. Правне норме; 1.3. Извори права; 1.4. Тумачење правних норми; 1.5. Субјекти права; 1.6. Правни односи; 1.7. Вршење и заштита субјективних права. 2. ПРАВНИ СТАТУС ПРИВРЕДНИХ ДРУСТАВА; 2.1. Општи део: привредни субјекти - основни појмови и историјски развој 2.2. Привредна друшта - појам и заједничка правила за сва привредна друшта; 2.3. Посебни део: правни статус привредних друштава за све правно-организационе форме, посебно изучавање свих форми друштва лица и друштва капитала; 3. ПРИВРЕДНИ УГОВОРИ; 3.1. Општи део: појам и значај уговора робног промета, Закључење уговора робног промета; Средства обезбеђења извршења уговора; промене и раскид уговора; испуњење уговора и одговорност за неиспуњење; 3.2. Посебни део: Уговор о продаји робе, уговор о заступању, Уговор о отпремању, уговор о складиштењу, уговор о превозу робе, уговор о франшизингу, уговор о лизингу; 3.3. Банкарски послови: Депозитни послови, Кредитни послови, Есконтни и емисиони послови					
4. Методе извођења наставе:					
У раду на предмету ПОСЛОВНО ПРАВО користи се нормативно-правни метод при излагању позитивно - правне регулативе и правно-аналитички метод при изради семинарских радова и обради примера из праксе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Васиљевић, М.	Компанијско и трговинско право		Службени гласник, Београд	2008
2,	Стефановић, З.	Пословно право за економисте и менаџере		Острел Бор	2003
3,	Шогоров, С.	Банкарско право		Пословни биро СБ Нови Сад	2004
4,	Васиљевић, М.	Пословно право		Удружење правника у привреди Србије, Београд	2004
5,	Бунчић, С.	Правна природа акције		Пословни биро СБ, Нови Сад	2004
6,	Бунчић, С.	Правни положај банке		Пословни биро СБ	2006
7,	Јовановић, Н.	Практикум из трговинског права		Досије, Београд	1999
8,	Gower and Davies	Principles of Modern Company Law		Sweet /Maxwell	2008
9,	Ferranini, Hopt, Winter, Wymeersch	Reforming company and Takeover Law in Europe		Oxford University Press	2004
10,	Арсич Зоран, Марјански Владимир	Право привредних друштава		Правни факултет у Новом Саду	2013
11,	Бунчић Соња	Банкарско и берзанско право		Пословни биро СБ Нови Сад	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Основе информационих технологија</b>				
Ознака предмета: IM1010						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Ђулибрк Дубравко, Ванредни професор Ристић Соња, Ванредни професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	0	4	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљеви наставног предмета су: 1) да се систематизују и унапреде информатичка знања студената кроз упознавање основних елемената информационог система, структуре и начина рада савремених рачунарских система и коришћење стандарних софтверских алата за обраду текста, табела и електронских презентација, и израду статичких веб презентација; 2) да студенти разумеју појам и класификацију софтвера, принципе рада оперативних система и принципе рада рачунарских мрежа; 3) да се савладају концепти и могућности примене глобалне рачунарске мреже у савременом пословању, 4) да студенти постану савесни и одговорни корисници савремених информационих технологија.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће савладати: 1) принципе рада рачунарског система и бити у стању да самостално користе средства информационих технологија; 2) принципе рада савремених оперативних система, основне компоненте и врсте рачунарских мрежа, као и основну инфраструктуру Интернета, његове сервисе и могућности примене; 3) појмове ауторизације, сигурности података, ауторских права, заштите података, виртуелних заједница и потенцијалне ризике рада у глобалној рачунарској мрежи; 4) поступке развоја статичких веб презентација, разликујући садржај HTML документа од спецификације његовог приказа.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Основни појмови у области информационих технологија. Архитектура и принципи функционисања рачунарских система. Системи за приказивање података. Програмска решења за: обликовање и уређивање текста; рад са повезаним табелама и обликовање презентација. Појам, класификација и основни слојеви оперативних система. Врсте и компоненте рачунарских мрежа, протоколи, принципи повезивања мрежа базираних на различитим мрежним технологијама. Различити аспекти примене глобалне рачунарске мреже. Основни сервиси Интернета, апликације и примена. Израда статичких веб презентација креирањем HTML документа употребом специјализованих алата и/или путем текст-едитора.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава предавања је фронтална и подразумева примену најсавременијих дидактичких средстава и метода. Настава вежбања се у целини изводи у специјализованим вежбаоницама са рачунарском подршком.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Сложени облици вежби		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Сложени облици вежби		Да	10.00			
Сложени облици вежби		Да	5.00			
Сложени облици вежби		Да	15.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	И. Луковић, С. Ристић, Д. Стефановић, М. Ракић-Скоковић	Основе рачунарских технологија и програмирања		Факултет техничких наука у Новом Саду	2007	
2,	Turban, E., Volonino, L.	Information technologies for management		John Wiley	2011	
3,	Hill J., Brannan A. J.	Бриљантно HTML5 и CSS3		CET и Portalibris	2011	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Енглески језик - стручни</b>				
Ознака предмета: ЕЈИИМ						
Број ЕСПБ: 3						
Наставници:		Катић Марина, Виши наставник страних језика Личен Бранислава, Виши наставник страних језика Шафрањ Јелисавета, Ванредни професор				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	1		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	ЕЈ02Л	Енглески језик - нижи средњи			Да	Да
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Овладавање најзначајнијим терминима везаним за струку. Развијање стратегија за разумевање текста на страном језику. Оспособљавање за читање и разумевање оригиналних енглеских текстова из различитих извора везаних за одређене аспекте индустријског инжењерства и менаџмента. Развијање усмене и писмене комуникације везане за ове теме уз коришћење адекватног вокабулара и сложенијих реченичних конструкција.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Усвајање најзначајнијих термина везаних за струку. Развијање комуникационих стратегија за разумевање стручног текста. Оспособљавање за читање и разумевање оригиналних енглеских текстова из различитих извора везаних за одређене аспекте индустријског инжењерства и менаџмента. Развијање усмене и писмене комуникације уз коришћење адекватног вокабулара и сложенијих реченичних конструкција. Студенти могу да прате разноврсну литературу из ове области и комуницирају о стучним темама на енглеском језику користећи термине и реченичне конструкције карактеристичне за језик њихове будуће струке.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Обрада савремених пословних текстова на енглеском језику везаних за различите аспекте и области индустријског инжењерства и менаџмента. Развијање различитих стратегија за разумевање енглеског пословног текста. Овладавање основним и ширим терминима везаним за струку. Усвајање језичких функција као што су пословно преговарање, склапање уговора, вођење састанка, читање дијаграма и графикана, вођење телефонског разговора, презентација, итд. Нагласак је на новој пословној терминологији, најчешћим префиксима, суфиксима, сложеницама и колокацијама. Пасивне конструкције, партиципске конструкције. Вођење пословне кореспонденције - писање различитих писама, e-mail, факса, меморандума, извештаја, итд.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Заступљен је комуникативни метод учења језика будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Овом методом равномерно се развијају способности писменог и усменог изражавања. Студенти сазнања из текста повезују са својим искуством и знањем стеченим из других предмета. Усваја се и увежбава нови вокабулар помоћу усмених и писмених вежби. Понављају се и проширују знања о појединим граматичким конструкцијама. Студенти се охрабрују да што више разговарају на енглеском језику кроз организовани рад у паровима, групама, заједничкој дискусији или функционалном употребом језика у датој ситуацији која се симулира кроз ситуациони дијалог.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		Усмени део испита	Да
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	David Cotton, David Falvey, Simon Kent	Market Leader, Course Book, Intermediate Business English		Longman	2001	
2,	David Cotton, David Falvey, Simon Kent	Market Leader, Practice File, Intermediate Business English		Longman	2001	
3,	Sheila Dignen	Longman Business English Dictionary		Longman	2001	





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент



Стандард 05. - Курикулум

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Немачки језик - стручни</b>				
Ознака предмета: NJIIM						
Број ЕСПБ: 3						
Наставници:		Берић Андријана, Предавач за нематични факултет				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Савладавање вокабулара везаног за пословну комуникацију, акценат на савладавању писаног облика пословне кореспонденције, али и овладавање ситуацијама у пословној комуникацији путем личних или телефонских разговора. Слушање писаног записа који прати литературу. Утврђивање раније научених граматичких, сложенијих структура, које су потребне приликом разних ситуација у пословној комуникацији.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти умеју да напишу своју биографију, писма која су им потребна у пословној кореспонденцији, а могу и да воде разговоре у пословној комуникацији.						
3. Садржај/структура предмета:						
Практичан део наставе: читање и разумевање писама пословног садржаја, самостално писање пословних писама и вођење пословних разговора, разумевање слушаног текста. Теоријски део наставе: финалне реченице, рекција глагола, промена придева, перфект, имперфект, темпоралне реченице, погодбене реченице, узрочне реченице, пасив, футур, компаратив-суперлатив, поредбене реченице, релативне реченице.						
4. Методе извођења наставе:						
Акценат је и на писаном облику, али и на комуникацији, тако што студенти међусобно воде разговоре у претходно осмишљеним ситуацијама везаним за пословну комуникацију.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	35.00
Тест		Да	10.00		Усмени део испита	Да
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Axel Hering, Magdalena Matussek	Geschäftskommunikation		Hueber Verlag	2005	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Руски језик - стручни</b>			
Ознака предмета: RJIIM					
Број ЕСПБ: 3					
Наставници:		Ветро Јелена, Предавач за нематични факултет			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>Овладавање најзначајнијим терминима везаним за струку. Развијање стратегија за разумевање текста на страном језику. Оспособљавање за читање и разумевање оригиналних руских текстова из различитих извора везаних за одређене аспекте индустријског инжењерства и менаџмента. Развијање усмене и писмене комуникације везане за ове теме уз коришћење адекватног вокабулара и сложенијих реченичних конструкција.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Усвајање најзначајнијих термина везаних за струку. Развијање комуникационих стратегија за разумевање стручног текста. Оспособљавање за читање и разумевање оригиналних руских текстова из различитих извора везаних за одређене аспекте индустријског инжењерства и менаџмента. Развијање усмене и писмене комуникације уз коришћење адекватног вокабулара и сложенијих реченичних конструкција. Студенти могу да прате разноврсну литературу из ове области и комуницирају о стручним темама на руском језику користећи термине и реченичне конструкције карактеристичне за језик њихове будуће струке.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Обрада савремених пословних текстова на руском језику везаних за различите аспекте и области индустријског инжењерства и менаџмента. Развијање различитих стратегија за разумевање руског пословног текста. Овладавање основним и ширим терминима везаним за струку. Усвајање језичких функција као што су пословно преговарање, склапање уговора, вођење састанка, читање дијаграма и графикона, вођење телефонског разговора, презентација, итд. Нагласак је на новој пословној терминологији, најчешћим префиксима, суфиксима, сложеницама и колокацијама. Партиципске и пасивне конструкције. Вођење пословне кореспонденције - писање различитих писама, е-маил, факса, меморандума, извештаја, итд.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Заступљен је комуникативни метод, будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Овом методом равномерно се развијају способности писменог и усменог изражавања. Студенти сазнања из текста повезују са својим искуством и знањем стеченим из других предмета. Усваја се и увежбава нови вокабулар помоћу усмених и писмених вежби. Понављају се и проширују знања о појединим граматичким конструкцијама. Студенти се охрабрују да што више разговарају на руском језику кроз организован рад у паровима, групама, заједничкој дискусији или функционалном употребом језика у датој ситуацији која се симулира кроз ситуациони дијалог.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Тест		Да	10.00	Теоријски део испита	
Тест		Да	10.00	Усмени део испита	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Љубица Несторов	Русский язык - научный стиль		Машински факултет - Београд	1991
2,	Група аутора	Тестовый практикум по русскому языку делового общения		РЯ - Москва	2007
3,	Група аутора	Русский язык - курс для бизнесменов		Москва	1994

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Поцеси комерцијалног пословања</b>					
Ознака предмета: IM1019							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:		Лалић Бојан, Доцент					
Статус предмета:		О					
Број часова активне наставе (недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	2	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Циљ предмета Процеси комерцијалног пословања у предузећу је: (1) разумевање процеса у оквиру функције комерцијалних послова у предузећу, (2) разумевање значаја и места комерцијалне функције у структури предузећа, (3) развој вештина код дипломираних инжењера менаџмента за учешће у реализацији процеса набавке, продаје и складиштења, (4) стицање знања о повезаности функција комерцијалних послова са осталим функцијама у предузећу. Дипломирани инжењер менаџмента ће имати компетенције за учешће у тимовима који реализује набавку и продају и за реализацију задатака и решавање техничких проблема у постпродајном сервису.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Студенти су оспособљени за формулисање захтева за набавку, учешће у решавању проблема приликом набавке у смислу одлука о супституцији и др., за квалитативни и квантитативни пријем улазних материјала. Оспособљени су за коришћење документације и комерцијалну кореспонденцију. Они ће моћи да учествују у решавању проблема рекламације продатих производа и да дају подршку у постпродајном сервису. Такође ће бити у стању да пројектују процесе набавке, продаје и складиштења.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Функција Комерцијални послови, позиција у предузећу, организација функције; Набавка: Процеси набавке, утврђивање потреба за улазним материјалима, дефинисање захтева за квалитет набављених материјала, одлучивање о количини и динамици потреба, односи са добављачима и поручивање, квалитативни пријем, складиштење и вредновање процеса набавке, набавка технологије и услуга, набавка основних средстава, специфичности и значај јавних набавки, савремени системи набавке; Продаја: Процеси продаје, улога продаје у предузећу, фактори успеха, стварање нове вредности у оквиру процеса, обликовање решења за производе, продаја у индустријском и трговинском систему, основни појмови о бонификацијама (рабат, каса сконто, пенали и награде), маржа, продаја услуга, улога инжењера у продаји, евалуација запослених према циљевима, кључни купци у индустрији, селекција, кључни фактори успеха, предвиђања и обликовање буџета за постпродају, одређивање локације за постпродају, управљање категоријама производа (просторне структуре). Електронска трговина, управљање односима са купцима, кореспонденција и токови информација у комерцијалном пословању. Складиштење: Технички услови чувања улазних материјала и производа, залихе - врсте залиха и управљање залихама. Носиоци информација (упит, понуда, предрачун, рачун, профактура, фактура, уговор, записник о пријему робе, складишна документација); Веза функције Комерцијални послови са другим функцијама; Трендови у пословању.</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Настава на предмету обухвата предавања, рачунске и рачунарске вежбе у оквиру којих се помоћу симулација поспешује разумевање процеса у оквиру Комерцијалне функције. Настава на предмету је интензивно подржана платформом за учење на даљину (Моодле).</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			Не	20.00
Семинарски рад		Да	20.00			Не	20.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Б. Лалић, Д. Грачанин, Р. Пенезић	Процеси комерцијалног пословања		Факултет техничких наука, Нови Сад	2013		
2,	Burt, D., Petcavage, S. and Pinkerton, R.	Proactive Purchasing in the Supply Chain: The Key to World-Class Procurement		McGraw Hill	2004		
3,	D.Jobber, G. Lancaster	Selling and Sales Management		Prentice Hall	2006		
4,	K. Laydon	E-Commerce		Prentice Hall	2012		
5,	A.Ashley	Commercial Corespondence		Oxford University Press	2002		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
6,	Hough, H., Ashley, J.	Handbook of Buying and Purchasing Management	Prentice Hall	1992



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Теорија вероватноће и статистика</b>					
Ознака предмета: IM1012						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:	Гилезан Силвиа, Редовни професор Иветић Јелена, Доцент					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области Вероватноће и математичке статистике. Циљ предмета је да код студента развије посебан начин размишљања при проучавању масовних појава у области инжењерства заштите животне средине. Карактер предмета је апликативни, стога се даје значај знањима која могу појаснити квантитативни приступ проблемима из области студирања. Уз то студенти се оспособљавају за коришћење статистичког програма. Циљ је оспособити студенте да знају одабрати одговарајуће статистичке методе, израдити статистичку анализу и суштински је образложити. То знање је темељ за боље разумевање стручне литературе и за успешан напредак у студијама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања студент треба да користи у даљем образовању и у стручним предметима прави и решава математичке моделе користећи се са знањима стеченим у овом предмету. Овладавањем теоријским са знањима из подручја вероватноће и математичке статистике која се изучавају у овом предмету те вештина израчунавања и тумачења израчунатих статистичких показатеља.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у теорију вероватноће (скуп елементарних догађаја, вероватноћа на дискретном и непрекидном скупу, условна вероватноћа, формула тоталне вероватноће, Бајесова формула). Случајне променљиве дискретног типа (закон и функција расподеле, примери расподела: биномна, Пуасонова, геометријска расподела, дводимензионална случајна променљива). Случајне променљиве непрекидног типа (функција густине, функција расподеле, примери расподела: униформна, Гаусова нормална, експоненцијална, логаритамска). Трансформације и бројне карактеристике случајних променљивих (математичко очекивање, дисперзија, стандардна девијација). Увод у математичку статистику (аритметичка средина узорка, узорачка дисперзија, хистограм, полигон, емпиријска функција расподеле, модус, медијана). Теорија оцена (тачкасте оцене: метод момената и метод максималне веродостојности; интервалне оцене). Статистички тестови (параметарске хипотезе и тестови значајности, непараметарски хипотезе и тестови значајности: $H_2$ -тест, $\alpha$ -тест Колмогорова). Узорачка корелација и регресија.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања. Аудиторне и рачунске вежбе. Консултације индивидуалне. Домаћи задаци. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради илустрације и лакшег разумевања градива. На вежбама, које су синхронизоване са предавањим, раде се карактеристични задаци у ширем обиму и продубљује се градиво изложено на предавањима. Поред предавања и вежби редовно се одржавају индивидуалне консултације, или консултације у малим групама. Домаћи задаци се дају после сваког обрађеног поглавља. Део градива, који чини већу логичку целину, може да се полаже у току наставног процеса у облику 2 модула: први модул чини градиво из вероватноће, други модул чини градиво из математичке статистике.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Домаћи задатак		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Практични део испита - задаци	Да	40.00
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	М. Стојаковић	Математичка статистика		ФТН Нови Сад	2003	
2,	С.Гилезан, З.Лужанин, З.Овцин, Љ.Недовић, Т.Грбић, Б.Михајл	Збирка решених задатака из статистике		ЦМС	2005	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Развој производа</b>				
Ознака предмета: IM1013						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Анишић Зоран, Редовни професор Гечевска Валентина, Гостујући професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ предмета Развој производа је: (1) усвајање методологије интегралног развоја производа, која повезује маркетинг, дизајн и технологију реализације, (2) развој способности код студената да идентификују потребе и захтеве корисника за функционалним, техничко-технолошким карактеристикама производа, (3) генерисање концепта и разрада решења, (4) обликовање структуре производа, (5) управљање активностима развоја производа у PLM информационом систему. Циљ предмета представља оспособљавање студената инжењерског менаџмента да учествују у интегрисаном процесу развоја производа и да га изведу од тржишних захтева до припреме за производњу. Предмет представља увод у даљу разраду подручја истраживања тржишта у технолошком смислу, иновативног развоја, пројектовање технологије и производних система, а он сам представља разраду процеса у оквиру функције Развоја у предузећу.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Успешним испуњавањем свих обавеза и полагањем испита, студенти су оспособљени да: (1) учествују у активностима развоја производа, (2) учествују у потенцијале за унапређење производа и генеришу иновативна решења, и (3) користе знања и софтверске алате за развој производа и управљање подацима о производу у PLM информационом систему.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Значај, задаци интегралног приступа развоју производа. Фазе развоја производа у току животног циклуса. Идентификација потенцијала за развој производа и планирање. Истраживање захтева везаних за функционалне, техничке и др. захтеве за производом. Модел трошкова израде производа и одржавања у току животног циклуса. Анализа цене коштања реализације производа. Утврђивање циљних спецификација за производ. Функционални захтеви и декомпозиција. Превођење захтева корисника у функционалне карактеристике производа. Кућа квалитета – QFD матрица. Генерисање концепта. Морфолошка анализа концепата и креирање иновативних решења. Селекција, избор и тестирање концепта. Архитектура производа. Модуларност производа. Структурна шема производа, склопова и подсклопова. Индустриски дизајн. Пројектовање за извршност – (DFX). Израда прототипа производа. Развој у PLM информационом систему. Управљање процесима у PLM систему. Патенти и интелектуална својина. Коришћење интелектуалне својине у развоју производа.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања су аудиторна, док се на вежбама рад одвија делом аудиторно у радним групама по три студента са циљем решавања пројектних задатка, а делом у рачунарској лабораторији уз обавезно коришћење ПЛМ софтвера за управљање животним циклусом производа.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	40.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Усмени део испита	Да
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Анишић, З.	Развој и менаџмент производа у току животног циклуса		Факултет техничких наука у Новом Саду	2011	
2,	Милтеновић, В.	Развој производа – стратегије, методе		Машински факултет, Ниш	2003	
3,	Ulrich, K., Eppinger, S.	Product Design and Development		Mc-Graw-Hill	2011	
4,	Boothroyd, G., Dewhurst, P.	Product Design for Manufacturing and Assembly		DFMA, Inc.	2002	
5,	Анишић, З.	Интегрални развој производа		ВТШСС Суботица	2006	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Економика предузећа</b>				
Ознака предмета: IM1014						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Иванишевић Андреа, Доцент Марић Бранислав, Ванредни професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ предмета Економика предузећа, као фундаменталне, микроекономске (научне и наставне) дисциплине јесте разумевање организације/предузећа као феномена својственог тржишној привреди, анализа пословне оријентације предузећа и избора потребних и одговарајућих ресурса, изучавање конкретне пословне стварности предузећа (техничких елемената улагања и елемената резултата, као и њихове међусобне условљености), затим раста и развоја предузећа, ефеката примене нових технолошких и радних метода, усвајање основних знања из области теорије трошкова (врсте, природа трошкова, динамика, обрачун), као и разумевање интерних и екстерних фактора пословне ефикасности и ефективности пословања. Ово подразумева одговарајућу класификацију и систематизацију теоријских објашњења одређених законитости које владају у тој конкретној пословној стварности, као и избор методолошких решења у области практичне примене научних спознаја.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Након савладавања материје која се односи на конкретну пословну стварност (технику, технологију и економију) предузећа, студенти ће бити оспособљени да, из инжењерског угла разумеју основне принципе функционисања микроекономије и законитости које владају у њој, техничке и економске факторе који утичу на њену динамику, с циљем да се успешно укључе у пословну праксу. На овај начин, студентима се стварају претпоставке и својеврсна основа за даље разумевање природе управљачке функције у предузећу, односно три значајне димензије менаџмента: процеси, структуре и понашања. Структура димензија менаџмента укључује формалне појмове организације као што су подела рада, делегирање, овлашћења, департаментализација и обим менаџмента.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Теоријска настава: Увод у економику предузећа (Економика предузећа као посебна дисциплина, дефинисање економике предузећа; Предмет, задатак и циљ изучавања економике предузећа; Усмереност економике предузећа, методологија изучавања); Улога предузећа у тржишној привреди (предузеће као феномен иманентан тржишној привреди, дефинисање предузећа, савремени организациони облици предузећа у тржишној привреди); Конкретна пословна стварност предузећа (технички и економски елементи улагања, елементи резултата, однос елемената резултата и елемената улагања, фактори који утичу на конкретну пословну стварност предузећа); Изражавање елемената трошења (појам утрошака и трошкова елемената производње, трошкови и издаци); Степен искоришћености капацитета и динамика трошкова елемената производње (појам производних капацитета, техничка и економска класификација производних капацитета, динамика трошкова у зависности од степена коришћења производних капацитета - фиксни и варијабилни трошкови); Резултати репродукције (производ, функције производа, груписање производа, укупан приход организације, рачун добити и губитка, праг рентабилности); Пословна ефикасност и ефективност организације (појам пословне ефикасности и ефективности, показатељи економије репродукције - продуктивност, економичност и рентабилност пословања организације). Практична настава - вежбе на практичним примерима из домена конкретне пословне стварности предузећа - презентација пројеката, семинарских и приступних радова, решавање студија случајева.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања, вежбе, консултације, разматрање конкретних проблема из области економије предузећа.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Усмени део испита	Да
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Марић, Б.	Организација предућа		Факултет за предузетни менаџмент, Нови Сад	2006	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 05. - Курикулум



Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
2.	Пенезић, Н.	Економика предузећа	Факултет техничких наука у Новом Саду	2005

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Индустријски Маркетинг</b>				
Ознака предмета:	IM1015					
Број ЕСПБ:	5					
Наставници:	Николић Славка, Ванредни професор					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Усвајање основних знања о парадигмама, методама, техникама, стратегијама рада у оквиру маркетинг функције са акцентом на специфичности индустријског маркетинга и развијање способности креирања флексибилних начина реаговања на променљиве услове пословања.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Изградња инжењера са "осећајем" за тржиште и способношћу сагледавања савременог пословног окружења са аспекта маркетинг функције предузећа у свој његовој комплексности.						
3. Садржај/структура предмета:						
1. Појмовно одређење маркетинг функције; 2. Специфичности и разлике индустријског маркетинга и маркетинга финалне потрошње; 3. B2B маркетинг микс (4P vs 4C, 6P, 7P); 4. B2B промотивни микс, креирање промотивне поруке, 5M; 5. Анализе: PEST, SWOT и BCG матрица; 6. Животни циклус индустријских производа; 7. Индустријски маркетинг и конфликти; 8. Специфичности B2B конкуренције; 9. Стратегије производа у индустријском маркетингу, 10. B2B4П vs 4Ц, 6П, 7ПБ2БПЕСТCWOТБЦГБ2БАНсофф<енг>-ова матрица, 11. Стратегија сегментације, диференцирања и позиционирања, 12. Маркетинг стратегије животног циклуса индустријских производа; Трендови развоја индустријског маркетинга.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи путем предавања и аудиторних вежби. На предавањима се излажу теоретске основе и принципи маркетинга, предавања су додатно пропраћена карактеристичним студијама случаја. На аудиторним вежбама се детаљније разрађују теоријске поставке дефинисане на предавањима путем практичних примера у интеракцији са студентима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	10.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Николић, С. ет ал.	Индустријски маркетинг: парадигме, дилеме и перспективе (у припреми за штампу)		Факултет техничких наука у Новом Саду	2013	
2,	Morris, M.H., Pitt, L.F., Honeycutt, Jr. E.D.	Business-to-Business Marketing		Sage Publications, London	2001	
3,	Webster, F. E.	Industrial Marketing Strategy		JohnWiley & Sons, New York	1991	
4,	Brassington, F., Pettitt, S.	Principles of Marketing		Financial Times Management	2006	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Производне и услужне технологије</b>				
Ознака предмета: IM1016						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Радаковић Никола, Ванредни професор Симеуновић Ненад, Доцент				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Основни циљ предмета је упознавање студената са основама реализације производа и услуга у различитим областима производних и услужних делатности. Полазећи од поделе на основне врсте производа (комадни, процесни, софтверски и услуге), у предмету се изучавају карактеристике њиховог процеса реализације, технологије које се примењују и савремени прилази у управљању производњом, рационализацији производње и обезбеђењу услова рада.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти се, кроз пренета теоријска знања, приказане случајеве реализације конкретних производа и услуга и самостално решене задатке, оспособљавају за пројектовање технологије рада у производним и услужним предузећима.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Дефинисање основних појмова: предузеће као систем, делатност предузећа, врсте производа и карактеристике њиховог процеса производње, основни процеси у предузећу. Реализација производње: структура процеса производње, документација за производњу, начини реализације производње, савремени прилази у реализацији производње. Процеси производње за различите врсте производа: производња комадних производа, производња процесних производа, израда софтвера, пружање услуга. Време рада: структура времена рада, одређивање елемената времена рада, системи унапред одређених стандардних времена. Унапређење процеса рада: потреба сталног унапређења, поступак унапређења, методе и технике за унапређење процеса рада. Услови рада: услови радне околине, ергономски услови.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања ће се обављати по тематским јединицама презентирањем теоријских основа и конкретних примера, уз коришћење средстава визуелизације. На вежбама ће се радити примери и конкретни задаци из тематских области, детаљно се обрађивати одређене методе за пројектовање и унапређење процеса рада, уз укључивање студената на самосталном решавању одређених задатака, при чему ће се максимално инсистирати на тимском раду.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Радаковић, Н., Ћосић, И.	Основе производних и услужних технологија (електронска скрипта)		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Swift, K, G, Booker, J, D	Process selection		Arnold, London	1997	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Комуникологија</b>					
Ознака предмета: IM1017							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Врговић Петар, Доцент					
Статус предмета:		О					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Основни циљ предмета је упознавање студената са основним принципима инжењерског комуницирања у радним организацијама, ради успешног коришћења комуникационих потенцијала запослених. Предмет тежи да створи компетенције неопходне за правилно коришћење законитости у процесу комуницирања и њихову примену у организационом комуницирању. Предмет има за циљ да оспособи студенте за препознавање и разумевање комуникационог процеса, комуникационих феномена, као и за стицање знања неопходних за успешно усавршавање комуникационих вештина запослених у предузећима.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Студенти ће бити оспособљени за самостално дизајнирање, надгледање и усавршавање комуникационих канала у радним организацијама. Научиће основне интраперсоналне и интерперсоналне законитости комуникационих процеса, на основу чега ће бити у могућности да управљају комуникационим потенцијалима запослених у радним организацијама, као и да ефективно користе своје комуникационе вештине. Стећи ће знања потребна за помагање осталим запосленим при усавршавању њихових комуникационих вештина потребних за успешан рад. Такође, биће оспособљени да комуникационе процесе користе и прилагођавају осталим процесима у предузећима.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Процес и типови комуницирања, фактори комуницирања, токови комуницирања у радним организацијама, врсте интергрупног комуницирања, комуникациони аспекти руковођења у организацијама, превенција и отклањање сметњи у комуницирању, облици писаног комуницирања, пословни разговори, интерперсоналне вештине неопходне за ефективно комуницирање, законитости комуницирања у радним групама, интерперсонални конфликти, вештина преговарања и постизања договора, презентационе вештине, организовање и вођење пословних састанака, усавршавање комуникационих вештина запослених у организацијама.</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Настава на предмету ће бити изведена кроз предавања и вежбе, комбиновано са демонстрирањем одређених анализираних појава, уз приказивање релевантних мултимедијалних садржаја, реализовање индивидуалних и групних задатака и дискусије са студентима.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена	
Предметни пројекат		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија Колоквијум		Да	30.00
Презентација		Да	10.00			Да	20.00
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Капор-Стануловић Н, Врговић П	Комуникологија за менаџере		Факултет техничких наука, Нови Сад	2013		
2,	Мандић, Т.	Комуникологија – психологија комуникације		Грмеч, Београд	2003		
3,	Мицић П	Како водити пословне разговоре		Предраг & Ненад, Београд	1990		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљачко рачуноводство и управљање финансијама у предузећу</b>			
Ознака предмета: IM1018					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Неранчић Бранислав, Ванредни професор Перовић Веселин, Ванредни професор			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	2	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
<b>1. Образовни циљ:</b> Образовни циљ је да предмет оспособи студента, будућег инжењера менаџмента, у интегрисању компоненте стратешког размишљања за успешно прилагођавање према захтевима нових економских и друштвених процеса. Образовни циљ се огледа и у томе да будући инжењер менаџмента упозна могућност комбиновања техничке и економске димензије свог рада.					
<b>2. Исходи образовања (Стечена знања):</b> Стицање знања практичног карактера које омогућава будућем инжењеру да примени принципе и технике управљачког рачуноводства и управљања финансијама на све области где се јављају релевантни проблеми у предузећу. Позитивни исход образовања огледа се у развијању способности усклађивања техничких и других процеса са економским захтевима кроз употребу инструмената управљачког рачуноводства и управљања финансијама у предузећу.					
<b>3. Садржај/структура предмета:</b> Значај финансијске и рачуноводствене функције у предузећу. Рачуноводствене и финансијске информације у предузећу као подршка пословном управљању. Корпоративно управљање и изградња рачуноводствено-финансијског информационог система. Примена савремених ЕРП софтвера и информације потребне инжењеру менаџеру. Финансијски извештаји као производ рачуноводственог процеса и њихова употреба у предузећу. Инструменти и поступци анализе пословних извештаја. Рачуноводствено праћење трошкова и расхода по врстама, класични и савремени приступ обрачуна трошкова, Погонски обрачунски лист, калкулација цене коштања. Преломна тачка рентабилитета. Менаџер као креатор буџетирања-планирања у предузећу. Методе процене ефеката капиталних улагања. Инкрементална анализа за пословне одлуке у предузећу. Интерни и екстерни начини прибављања финансијских средстава предузећа. Анализа прилагођених финансијских показатеља предузећа и његових дивизија. Систем заједничких улагања средстава у предузеће.					
<b>4. Методе извођења наставе:</b> Настава се изводи на основу комбинације релевантних теоријских и практичних знања. Предавања уз употребу аудиовизуелних средстава. Аудиторне вежбе. Израде студије случаја и коришћење конкретних примера из предузећа. Консултације. У оквиру вежби се подстиче рад у групама на примени рачуноводствених и финансијских показатеља у конкретном предузећу у циљу реализације постављене стратегије и циљева пословања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Неранчић, Б.,Перовић, В.	Управљачко рачуноводство		факултет техничких наука у Новом Саду	2009
2,	Неранчић, Б., Перовић, В., Ђирић, Ј., Радишић, С.	Практикум за управљачко рачуноводство		Факултет техничких наука у Новом Саду	2010
3,	Меигс, Ф., Меигс, Б.	Рачуноводство темељ пословног одлучивања		Мате, Загреб	1999
4,	Перови,ћ В., Неранчић, Б.	Пословне финансије		Факултет техничких наука у Новом Саду	2010
5,	Неранчић, Б., Перовић, В., Ђирић, Ј., Радишић, С.	Практикум за финансијско пословање		Факултет техничких наука у Новом Саду	2010
6,	Красуља, Д., Иванишевић, М.	Пословне финансије		Економски факултет, Београд	2010

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Примењена операциона истраживања</b>				
Ознака предмета: IM1011						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Анишић Зоран, Редовни професор Гечевска Валентина, Гостујући професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Примењена операциона истраживања јесте овладавање знањем и методама оптимизације везаним за истраживање операција у производним и услужним системима. Циљ такође представља препознавање проблема у индустријској пракси који се могу моделирати и оптимизирати методама које се обрађују. Решавањем проблема операционих истраживања долази се до објективних подлога за пословно одлучивање при оптимизацији процеса.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Стечена знања са једне стране представљају методе и технике оптимизације, алгоритми за њихово решавање и са друге стране то су карактеристични примери и студије случајева у индустријским системима где су могуће успешне примене истих.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Предмет и циљ примењених операционих истраживања. Нови правци развоја и примене у индустрији. Линеарно програмирање. Примена на проблемима алокације ресурса, управљање производњом, планирање буџета у функцији минимизације или максимизације задатог циља. Симплекс метода и њено геометријско и алгебарско тумачење. Транспортни проблем. Студије случајева у области транспорта, логистике и распоређивања радника на одређене задатке. Теорија игара. Формулација и класификација игара. Техника мрежног планирања. Метода критичног пута и PERT. Мрежно планирање – на примерима планирања ресурса (временских, материјалних и људских) и трошкови. Управљање залихама - класични модели. Стохастички модели. Проблеми управљања залихама у индустрији, трговини, туризму, .итд. Monte-Carlo симулација. Оптимизација планирања и управљања производњом. Моделирање редова чекања. Студије случајева редова чекања у услужним делатностима (банке и супермаркети, јавни превоз, сервисне информац., итд.). Студије случајева оптимизације у производним и услужним системима са указивањем на потешкоће у примени метода операционог истраживања.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се изводи кроз предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама на којима се вежбају предметне методе на реалним индустријским примерима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Практични део испита - задаци	Да	40.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Чупић, М.	Теорија одлучивања и квантитативне методе		Факултет техничких наука у Новом Саду	2004	
2,	Крчевинац, С. и др.	Операциона истраживања 1		Факултет организационих наука Београд	2006	
3,	Крчевинац, С. и др.	Операциона истраживања 2		Факултет организационих наука Београд	2006	
4,	Karlsson, Ch.	Researching Operation Management		Taylor&Francis	2009	
5,	Ciriani, A.T. et. all.	Operational Research in Industry		Purdue University	1999	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Систем менаџмента квалитетом</b>				
Ознака предмета: IM1020						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Камберовић Бато, Редовни професор Радловачки Владан, Ванредни професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет Систем менаџмента квалитетом изучава се у циљу добијања основних знања неопходних за управљање квалитетом. Изучавају се све активности у процесима планирања квалитета, контроле квалитета, обезбеђења квалитета и унапређења система квалитета.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Кандидат се упознаје са основним појмовима и принципима управљања квалитетом производа и процеса рада. Ова знања су, у контексту потреба која намећу тржишта данашњице, неопходна за успешну комуникацију (интерну и екстерну), успешно управљање ресурсима у својој ингеренцији и неопходна су подлога за развој личне каријереи опстанак и развој организације у којој ће, након завршених студија, кандидат радити.						
3. Садржај/структура предмета:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Место и улога система квалитета у организацији</li> <li>• Захтеви савременог тржишта</li> <li>• Квалитет система, процеса и производа</li> <li>• Контрола квалитета</li> <li>• Обезбеђење квалитета</li> <li>• Захтеви квалитета по петљи квалитета и начин њиховог задовољења</li> <li>• Анализа стабилности и тачности процеса - SPC методе</li> <li>• Трошкови квалитета</li> <li>• Унапређење квалитета и кадрови</li> <li>• Модели интегралног система квалитета</li> </ul>						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су праћене са великим бројем примера из праксе. Предвидјена је и израда домаћег задатка, при чему се самостално решава конкретни практични проблем.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Домаћи задатак		Да	5.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Група аутора	Систем менаџмента квалитетом		ФТН, ИИС-ИТЦ Нови Сад	2012	
2,	Група аутора	Методе и технике унапређења процеса рада		ФТН Институт за индустријске системе и ИИС - ИТЦ, Нови Сад	2012	
3,	Камберовић Бато	Модел интегралног система за управљање квалитетом		Факултет техничких наука и ИИС-ИТЦ, Нови Сад	1998	
4,	Зеленовић Драгутин	ИНТЕГРАЛНИ СИСТЕМ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА У ПРЕДУЗЕЋУ		ИИС Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад	1997	
5,	Oakland, S. J.	TOTAL QUALITY MANAGEMENT		Butterworth - Heinemann Ltd, UK	1995	
6,	В. Радловачки	Општи процесни модел и оцењивање ефективности система менаџмента квалитетом у складу са захтевима серије стандарда ИСО 9000		ФТН Нови Сад	2011	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Развојни процеси у предузећу</b>					
Ознака предмета: IM1021						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:	Бороцки Јелена, Доцент Максимовић Радо, Редовни професор					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	2		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Изучава се у циљу стицања општих знања и специфичних вештина за разумевања значаја развојних процеса у предузећу и реализацију развојних поступака, те за рад на планирању, организовању, вођењу и контроли процеса развоја.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти стичу општа знања и специфичне вештине на основу којих постају компетентни за вођење пројеката: развоја производа, услуга и програма рада предузећа, развоја технологија израде производа и пружања услуга, развоја управљачких поступака и система управљања, развоја структура предузећа и решавање конкретних задатака развојне функције у времену функционисања предузећа у околини.						
3. Садржај/структура предмета:						
Истраживање услова развоја предузећа; Развој програма рада; Развој производа; Развој производних технологија; Развој структура предузећа; Развој поступака и система управљања процесима; Остваривање инвестиционог развоја; Развој учесника у процесима рада и мотивације за рад.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету обухвата: Предавања са анализом практичних примера развојних пројеката у конкретним предузећима; аудиторне и практичне вежбе у оквиру којих се у виду примера разрађују поступци развоја и израду семинарског рада који представља самосталан рад студента - решавање конкретног развојног задатка.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија Колоквијум Колоквијум	Обавезна	Поена
Присуство на вежбама		Да	5.00		Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00		Не	20.00
				Не	20.00	
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Максимовић, Р.	Развојни процеси у предузећу		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Вулановић, В., Станивуковић, Д., Камбировић, Б., Максимовић,	Систем квалитета ИСО 9001:2000		Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2005	
3,	Бороцки, Ј.	Развојни циклус предузећа		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:	<b>Основе управљања техничким системима</b>					
Ознака предмета: IM1022						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:	Остојић Гордана, Ванредни професор Пекарић-Нађ Неда, Редовни професор					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Циљ предмета је да се студенти упознају са основним техникама и уређајима који се користе за управљање и регулацију техничких система у производним и услужним предузећима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Исходи предмета су овладавање методама управљања техничким системима који се примењују у различитим типовима предузећа.						
3. Садржај/структура предмета: Увод у основне компоненте техничких система. Основни принципи управљања техничким системима. Аутоматизовани системи. Мехатронички системи. Математички описи објеката управљања. Принципи имплементације управљачких система. Примери управљања техничким системима.						
4. Методе извођења наставе: Настава се одвија кроз предавања и вежбе. Током вежби студент је обавезан да уради практично оријентисане задатке. Провера знања се одвија кроз два теста и завршни испит, при чему пре тога студент мора да уради све предвиђене вежбе. Завршни испит је писмени.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Не	20.00
Тест		Да	10.00	Колоквијум	Не	20.00
Тест		Да	10.00	Колоквијум	Не	20.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Милић Стојић	Континулани системи аутоматског управљања		Начна књига	2001	
2,	Groover P. Mikell	Automation, production System and Computer Integrated Manufacturing		Prentice Hall	2003	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Пословно комуницирање</b>				
Ознака предмета: IM1023						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:		Лалић Данијела, Доцент				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је да пружи студентима свеобухватан поглед и компетенције у подручју пословне комуникације, кроз усвајање и савладавање знања о њеној улози и значају за пословање, а у циљу успостављања повољне климе кроз различите комуникационе активности у интерном и екстерном окружењу.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити способни да се укључе у ефективну и етичну комуникацију кроз анализу и примену основних принципа комуникације повезаних са сврхом и контекстом, културолошки разумеју, поштују и прихвате друге, употребе валидне информације и звучне аргументе, као и адекватан вид слушања, у сврху постизања циља комуникације и одговора на ефективан начин, ускладе невербално понашање са сврхом комуникације, одаберу и организују садржај поруке која директно подржава сврху, остваре циљеве базиране на анализи карактеристика, ставова, интереса или способности публике.						
3. Садржај/структура предмета:						
Комуникација - изазови у пословном окружењу; Значај вербалне и невербалне комуникације; Двосмерна комуникација и важност повратне информације; Ефикасно писање позитивних, рутинских, негативних и убедљивих порука, припрема формалних и неформалних извештаја, писама и пропратних писама, е-маил порука итд. Писање ЦВ-а, мотивационог и пропратног писма; Припрема за интервју и симулација процеса интервјуа; Етика у пословној комуникацији, разумевање и поштовање пословних кодекса; Пословни бонтон, пословна кореспонденција, пословни речник; Комуникација у тиму; Комуникација са различитим типовима личности; Преговарање; Учешће у састанцима; Презентације и припрема за усмена излагања; Савремени начини комуникације у пословном свету, виртуелна комуникација (телеконференције); Умрежавање. Комуникација путем нових комуникационих канала; Културне различитости у пословном свету.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету обухвата предавања са примерима. У оквиру вежби се подстиче рад у групама, анализирају се комуникациони проблеми и ситуације различитим методама, рачунарска симулација. Део вежби се одвија уз помоћ лабораторијске опреме.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум		20.00
Семинарски рад		Да	20.00	Колоквијум		20.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Лалић, Д.	Пословно комуницирање – е скрипта		ФТН, Нови Сад	2012	
2,	Carter, C.J.	Keys to Business Communication		Prentice Hall	2012	
3,	Quintanilla, M., Wahl, S.T.	Business and Professional Communication		Sage Publication	2011	
4,	Cheesebro, O'Connor, Rios	Communication skills: Preparing for Career Success		Pearson Education, Inc.	2010	
5,	Roebuck, D.	Improving Business Communication Skills		Pearson Education, Inc.	2010	
6,	Munter, M.M.	Guide to Managerial Communication		Prentice Hall	2012	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање ризицима и осигурање</b>				
Ознака предмета: IM1024						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници: Ћосић Ђорђе, Доцент						
Статус предмета: 0						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета представља оспособљавање студента за анализу техничких елемената ризика и инжењерски развој основних осигуравајућих производа, дефинисање потреба за осигурањем и изналагање најефикаснијих начина за заштиту због оштећења или уништења ствари, здравља и живота људи, услед стихијских догађаја и несрећних случајева у производним и услужним делатностима. Током наставе студенти стичу знања потребна за одређивање нивоа ризика у производним и услужним делатностима и потреби, врстама и начинима осигурања.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студент ће бити способан да утврди потребу за осигуравајућом заштитом за предузећа и физичка лица, да препозна ризик и опасност која прети стварима и људима, те да пројектује најповољнији модел осигурања за различите врсте имовине. Кроз предавања, вежбе и практичан рад, студент ће стећи потребна знања о осигуравајућем друштву, начину функционисања, техничким елементима осигурања као и економској, правној и социјалној функцији осигурања.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Појам и дефиниција ризика, неизвесност и ризик, веза неизвесности и ризика, степен ризика, класификација ризика, подобност ризика за осигурање. Управљање ризиком: управљање ризиком задржавањем, управљање ризиком избегавањем, управљање ризиком поделом, управљање ризиком преносом. Професионални носиоци ризика, проценитељи ризика. Остварење ризика, ризици природних катастрофа, Разумевање управљања ризиком, процес управљања ризиком и начела управљања ризиком. Управљање ризиком на нивоу система. Веза осигурања и ризика, Теорија ризика - Врсте ризика - Класификација ризика - Управљање ризиком - Разумевање управљања ризиком - Менаџмент ризика премијских стопа - Процес управљања ризиком - Базична правила за руковођење ризиком, Ризици по гранама осигурања - Остварења ризика у осигурању - информациони системи у управљању ризиком. Увод у осигурање, историја осигурања, дефиниција осигурања, функционисање осигурања, техничка основа осигурања, економски значај осигурања. Подела осигурања: неживотна осигурања, животна осигурања, реосигурање и саосигурање. Субјекти осигурања: осигуравач, осигураник, корисник осигурања, уговарач осигурања, заступници осигурања и посредници осигурања. Организациони облици осигурања: акционарско друштво за осигурање, друштво за узајамно осигурање, удружење осигуравача, пулови за осигурање и реосигурање. Тржиште осигурања: светско тржиште осигурања, домаће тржиште осигурања, дистрибуција осигуравајућих производа, директиве Европске уније у области осигурања. Основни елементи осигурања: предмет осигурања, осигурана опасност, сума осигурања, премија осигурања, осигурани случај, технички резултат, франшиза, бонус и малус.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавање, аудиторне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Авдаловић, В., Маровић, Б.	Осигурање и теорија ризика		ЦАМ центар Нови Сад и Београдска банкарска академија	2006	
2,	Авдаловић, С., Ћосић, Ђ., Авдаловић, В.	Основе осигурања са управљањем ризиком		Факултет техничких наука у Новом Саду	2010	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Менаџмент људских ресурса</b>				
Ознака предмета: IM1025					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Грубић-Нешић Лепосава, Ванредни професор				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета Менаџмент људских ресурса се односи првенствено са упознавањем студената са улогом и значајем људских ресурса у процесима рада. Савремени токови пословања све више указују на потребу изучавања људских карактеристика личности и понашања запослених у организацијама. Услови све бржих и сложенијих промена стављају човекове активности у први план. Људски капитал који чини основу и осталих сегмената интелектуалног капитала организације, захтева изградњу посебних приступа, посебно у условима нестабилности, у којим се наша земља налази. Предмет је усмерен на опште упознавање са свим факторима који одређују понашање запослених и сагледавање могућности за њихово оптимално функционисање.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Задатак предмета је да утиче код студената на формирање ставова и радних вредности којима би могли допринесити стварању квалитетних радних места и радних односа. Од студената се очекује сагледавање свих релевантних фактора који доприносе квалитетном обављању посла, и формирање сазнања о могућностима и менаџерским захватима којима би се створили услови за успешно и квалитетно пословање.					
3. Садржај/структура предмета:					
1. Приступу управљању људским ресурсима; 2. Значај и улога управљања људским ресурсима; 3. Планирање и пријем људских ресурса; 4. Селекција људских ресурса у организацији; 5. Организациона клима и култура; 6. Особине личности менаџера; 7. Спремност за промене запослених; 8. Увећање капитала промене код запослених; 9. Отпори променама; 10. Мотивација за рад; 11. Задовољство послом; 12. Тимски рад; 13. Конфликти у организацији; 14. Доношење одлука; 15. Стрес у организацији.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи интерактивно, са активним учешћем студената у процесу наставе. Број вежби је повећан са циљем да се теоријски приступи и практично објашњавају и приближе студентима.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Грубић-Нешић, Л.	Развој људских ресурса		AB Print	2005
2,	Mundy, W.	Human Resource Management		Prentice Hall	2005
3,	Gomey-Mejija, L., Balkin ,D., Cardy, R.	Managing Human Resources		Pearson / Prentice Hall	2004

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Електронско пословање</b>				
Ознака предмета: IM1026						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:		Ху Минг, Гостујући професор Лалић Бојан, Доцент				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета представља оспособљавање студената за разумевање, обликовање, успостављање и вођење процеса електронског пословања уз предходну проверу стања система и подизање нивоа организационе спремности. Електронско пословање представља за дипломираног инжењера менаџмента прилаз у аутоматизацији конвенционалних метода пословања.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити оспособљени да изврше процену организационе спремности система, одаберу одговарајуће решење у подручју аутоматизације путем увођења електронског пословања и да утврде методе и начин примене одабраног решења. Дипломирани инжењери менаџмента ће бити оспособљени за рад у виртуелном окружењу.						
3. Садржај/структура предмета:						
Савремени трендови пословања, глобални изазови и захтеви за прилагођавањем у пословању. Умрежена виртуелна организација (измештање процеса и функција, одлука о измештању). Модели електронског пословања (аукције, портали, корпе, групна куповина, акције и динамичко креирање цена, B2C, C2C, C2B2C). Комбинација традиционалног и електронског пословања. Модели пословања између предузећа (B2B). Корпоративни портали, портали кластера. Организациона спремност, процена организационе спремности, план унапређења организационе спремности. Решења електронског пословања (апликације и сервис електронског пословања). Примена решења електронског пословања. Стратегија примене електронског пословања. Развој плана увођења процеса заснованих на решењима електронског пословања. Учење на даљину, интернет издаваштво. Електронски новац и електронско банкарство. Основно о безбедности у електронском пословању.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања су аудиторног типа, вежбе су искључиво рачунарске и на њима се користе алати за процену организационе спремности и развијене структуре рада. Настава на предмету је интензивно подржана платформом за учење на даљину (Моодле).						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Лалић, Б., Марјановић, У.	Примена ИТ и Интернета, ел		Факултет техничких наука у Новом Саду	2009	
2,	Laudon, K, Traver, C.	E-commerce 2012		Pearson	2012	
3,	Turban, E., et.al.	Electronic Commerce		Pearson	2010	
4,	Deitel, H., Deitel, P., Steinbuhler, K.	E-Busines and E-Commerce for Managers		Prentice Hall	2001	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Производни системи</b>				
Ознака предмета: IM1027						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Ћосић Илија, Редовни професор Лазаревић Милован, Доцент Лебер Марјан, Гостујући професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	2		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Предмет је усмерен ка системском разматрању процеса трансформације улазних величина у готове производе у оквиру различитих производних система. Циљ предмета представља оспособљавање студената за развој и пројектовање производних система, дефинисање њихових карактеристика, пројектовање производних процеса који се одвијају у њима. Студенти се обучавају да користе алате за обликовање токова материјала, пројектовање структура система и процеса рада. Током наставе студенти стичу знања потребна за одређивање просторног распореда елемената система, као начина одабира микро и макро локације.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Студент ће бити спреман да развије и пројектује производни систем, да препозна и схвати значај производног система, производних процеса, производње и производа као суштинске сврхе производног система. Кроз предавања, вежбе и практичан рад студенти стичу знање о предузећу као интегрисаној целини са везом свих функционалних елемената.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Основни елементи производних и пословних система, Услови развоја производних и пословних система, Производ и програм производње, Нематеријални производи/услуге, природа и начин доживљавања, Процес рада и капацитет система, Обликовање токова материјала, Појединачни прилаз у обликовању токова, Групни прилаз у обликовању токова, Општи модел токова материјала, Уравнотежење токова у систему, Обликовање структура производних и пословних система, Процесни прилаз у обликовању структура, Предметни прилаз у обликовању структура, Основне подлоге за обликовање структура, Одређивање елемената система, Обликовање просторних структура система, Обликовање токова енергије, Утврђивање енергетских потреба, Пројектовање енергетских структура, Локација производних система, Одређивање локације система у ужем и ширем смислу, Измештање (outsourcing) функција или процеса на другу локацију или у други производни систем, Услови за измештање, делегирање одговорности и компетенција, менаџмент измештених процеса, Спремност предузећа према стању расположивих ресурса за прихватање савремених технолошких решења, Симулација пословних система у циљу пројектовања и реконфигурације токова.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања на предмету су аудиторног карактера уз теоријску обраду потребног броја студија случаја. Вежбе обухватају аудиторно увођење студената у изучавану проблематику, интерактивну обраду студија случаја и рачунских примера у циљу практичног овладавања алатима за пројектовање система и групни рад на припреми пројектних задатака. Студенти у мањим групама раде конкретан пројектни задатак који за циљ има примену стеченог знања у пројектовању реалног производног система. Лабораторијске вежбе обухватају обуку на посебно опремљеним радним местима, међусобно повезаним у производну линију, у наменској лабораторији под надзором лаборанта. Предвиђена је јавна одбрана пројектних задатака. У току трајања курса предвиђене су посете предузећима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Зеленовић, Д.	Пројектовање производних система		Факултет техничких наука у Новом Саду	2005	
2,	Зеленовић, Д., Ћосић, И., Максимовић, Р.	Пројектовање производних система - приручник за вежбе		Факултет техничких наука у Новом Саду	2005	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
3,	Зеленовић, Д., Ћосић, И., Максимовић, Р., Максимовић, А.	Пројектовање производних система - појединачни прилаз	Факултет техничких наука у Новом Саду	2005





## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:	<b>Основе управљања пројектима</b>				
Ознака предмета: IM1028					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>Упознавање студената са појмом пројекат и процесима управљања пројектима као неопходним елементима компетенције свих инжењера, а посебно инжењера менаџмента. Усвајање знања о постојећим стандардима и методологијама управљања пројектима у свим пословним подручјима. Студенти ће бити упознати са основним процесима и алатима за покретање, планирање, реализацију, расподелу задатака и ресурса, координацију и праћење реализације пројекта и финалну анализу пројекта. Циљ предмета је интеграција постојећих и стицање нових знања, упознавање са новим алатима и техникама неопходним инжењерима за успешну реализацију пројеката у различитим подручјима деловања.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студенти ће се припремити за учествовање у пројектима, биће оспособљени за самостално решавање конкретних задатака и упознати са основним проблемима и постојећим решењима везаним за управљање различитим типовима пројеката. Студенти ће бити оспособљени за учешће у управљању и реализацији пројеката и примену међународно признатих методологија.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Основни појмови, пројекат, управљање пројектима, програм и портфељ. Уводна разматрања о пројектима. Појам и значај управљања пројектима. Разлика између пројектног и процесног/производног рада. Међународни стандарди и методологије за управљање пројектима. Управљање обимом пројекта. Управљање интеграцијом. Управљање временом. Управљање трошковима. Управљање квалитетом пројекта. Управљање ресурсима. Управљање комуникацијом на пројекту. Управљање ризиком. Управљање набавком. Промене у предузећу условљене пројектима. Евалуација пројекта. Процеси савременог управљања пројектима.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Метод извођења наставе базиран је на мултимедијалним предавањима и рачунарским вежбама. На предавањима се дају основне информације, објашњавају основни појмови и теоријске поставке, а кроз конкретне примере се објашњава примена оног што је научено. У оквиру вежби настава се обавља у интерактивној форми, кроз коришћење интернета, софтверских алата и темплејта за учење на даљину и полагање тестова. Метод извођења наставе подразумева да се најмање четрдесет процената времена посвети активном учешћу студената. Део наставе ће бити реализован од стране искусних стручњака из различитих области и пројектних менаџера, из земље и иностранства, који ће пренети своја искуства студентима.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита	Да
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	Корпус знања за управљање пројектима (PMBOK водич) четврто издање		PMBOK® / Факултет техничких наука у Новом Саду	2010
2,	Група аутора	Основе управљања пројектима - Електронска скрипта		ФТН	2013

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Информациони и комуникациони системи</b>				
Ознака предмета: IM1029						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Стефановић Дарко, Доцент				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	2		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Наставни предмет се изучава у циљу стицања сазнања о месту и улози информационих и комуникационих система у поступцима управљања реалним системима, о методолошким путевима у анализи и пројектовању информационих и комуникационих система и главним сегментима њихове структуре. Слушаоци наставног предмета се оспособљавају за компетентно учешће у процесима инжењеринга, реинжењеринга и документовања информационих и комуникационих система, као и њихове евалуације, експлоатације и одржавања у функцији.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Слушаоци наставног предмета током курса стичу квалитетна знања из области инжењеринга и реинжењеринга информационих и комуникационих система, практично раде на задацима из области анализе система и моделирања системских структура и у том контексту овладавају корисним вештинама и низом наменских, стандардизованих и широм света примењиваних метода, средстава и алата за дате намене.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Основни појмови и дефиниције. Инжењеринг и реинжењеринг информационих и комуникационих система. Животни циклус информационог система. Стратешко планирање развоја и изградње ИС. Анализа система – методе, технике и алати. Методолошки приступи у развоју и изградњи ИС. Моделирање системских структура. Методе и средства моделирања БП. Моделирање програмских основа. Техничке основе ИС. Кадрови за развој, експлоатацију и одржавање система. Тестирање и увођење система у функцију. Одржавање. Документовање ИС.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава предавања се изводи фронтално и свака тематска јединица се богато илуструје примерима из праксе. Настава вежбања је доминантно лабораторијска ( рачунаром подржана ), а у оквиру вежбања студенти израђују и обавезни ( семинарски ) рад.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		Да 70.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Крсмановић, Ц.	Пројектовање информационих система - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Booch, G.	Object oriented Analysis and Design		Addison - Wesley	1994	
3,	Павлић, М.	Систем анализа и моделирање података – Пројектовање информационих система		Научна књига, Београд	1990	
4,	Marakas, G. M.	System Analysis and Design		System Analysis and Design	2001	
5,	Pressman, R.S.	Software Engineering: A Practitioners Approach		McGraw – Hill International Editions	1987	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Интегрална системска подршка - логистика</b>				
Ознака предмета: IM1030						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Милисављевић Стеван, Доцент				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената за идентификовање основних логистичких функција у предузећу, као и њихове задатке и начине рада.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Након положеног испита студенти ће бити у стању да идентификују логистичке активности у предузећу, установе исправност постављања појединих логистичких функција, оцене квалитет рада сваке логистичке функције и препоруче мере за унапређење рада појединих логистичких функција.						
3. Садржај/структура предмета:						
Организација, стратегија и планирање; Транспорт и складиштење; Руковање, паковање; Информациони системи; Набавка и добављачи; Опслуживање купаца и сервисирање производа; Одржавање, Трошкови и LCC; Повратна логистика; Кадрови; Снабдевање енергијом; Управљање ланцима снабдевања						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама које дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су праћене са великим бројем примера из праксе. Поред тога, предвиђа се и практичан рад на примени различитих средстава репаратуре резервних делова.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Бекер Иван, Станивуковић Драгутин	ЛОГИСТИКА – ИНТЕГРАЛНА СИСТЕМСКА ПОДРШКА (у припреми)		Факултет техничких наука	2012	
2,	Bloomberg D. at all	LOGISTICS		Prentice Hall, New Jersey, USA	2007	
3,	Krajewski L.J., Ritzman, L.P.	OPERATIONS MANAGEMENT – STRATEGY AND ANALYSIS		Prentice Hall, New Jersey, USA	2011	
4,	Vogt J.J., Pienaar W.J., Wit de P.W.C.	BUSINESS LOGISTICS MANAGEMENT – THEORY AND PRACTICE		Oxford University Press	2010	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Организација предузећа</b>					
Ознака предмета: IM1031							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Бороцки Јелена, Доцент Дуђак Љубица, Доцент Максимовић Радо, Редовни професор					
Статус предмета:		О					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Предмет се изучава у циљу стицања општих знања и специфичних вештина за разумевање значаја, суштине, прилаза у развоју и поступака организовања предузећа те за примену тих знања и вештина у раду на планирању, организовању, вођењу и контроли процеса у функцијама предузећа и у предузећу као целини, независно од програма рада предузећа и његове делатности.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти стичу општа знања и специфичне вештине на основу којих постају компетентни за: анализу процеса у предузећу и његове функционалне структуре, анализу чинилаца предузећа и њихове међусобне условљености, генерисање варијантних решења и избор најповољније организационе структуре предузећа и решавање конкретних организационих проблема у времену функционисања предузећа у околини - на тржишту.							
3. Садржај/структура предмета: Развој организације предузећа; Положај човека у процесу рада - човек, рад и технологије; Мисија, циљеви и политике предузећа; Чиниоци предузећа, процеси у предузећу и њихове међусобне везе; Подаци и база података предузећа; Основни токови у предузећу; Организациони облици и врсте организационих структура; Обликовање ефективних организационих структура предузећа; Технологија организације и промене у околини.							
4. Методе извођења наставе: Настава на предмету обухвата: Предавања са анализом практичних примера организационих структура конкретних предузећа; аудиторне вежбе у оквиру којих се у виду примера разрађују организационе методе и технике и израду семинарског рада који представља самосталан рад студента - студију случаја конкретног предузећа из угла начина организовања. Семинарски рад се ради на вежбама и у ваннаставном времену.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит			
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да		
Присуство на вежбама		Да	5.00			Колоквијум	Не
Семинарски рад		Да	20.00			Колоквијум	Не
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Зеленовић, Д.	Технологија организације индустријских система - предузећа		Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2012		
2,	Максимовић, Р.	Сложеност и флексибилност структура индустријских система		Факултет техничких наука Новом Саду	2003		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Идентификационе технологије у предузећу</b>				
Ознака предмета: IM1035						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Јовановић Вукица, Гостујући професор Остојић Гордана, Ванредни професор				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је да студенти овладају основним елементима система за аутоматску идентификацију који се примењују у различитим типовима предузећа у циљу унапређења процеса рада.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Исходи предмета су разумевање начина рада система и/или уређаја за аутоматску идентификацију које је могуће применити у различитим производним и услужним процесима. Посебан нагласак је на примени различитих технологија за аутоматску идентификацију у јединствени систем.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у системе за аутоматску идентификацију. Технологије за аутоматску идентификацију објеката. Означавање и препознавање ентитета. Принципи и начини примене barcod технологије. Принципи и начини примене RFID технологије. Принципи и начини примене биометриских поступака. Принципи и начини примене smart картица. Примери примене система за аутоматску идентификацију у различитим производним и услужним системима и различитим процесима: електронско праћење производа, електронска наплата, контрола приступа и др.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се одвија кроз предавања и вежбе. Током вежби студент је обавезан да уради практично оријентисане задатке. Провера знања се одвија кроз два теста и завршни испит, при чему пре тога студент мора да уради све предвиђене вежбе. Завршни испит је писмени.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Колоквијум	Не
Тест		Да	10.00	Колоквијум	Не	20.00
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Остојић, Г., Станковски, С.	Системи и уређаји за праћење производа током животног циклуса		ФТН	2012	
2,	Остојић, Г., Јовановић, В., Станковски, С., Лазаревић, М.	RFID Product and Part Tracking for the Preventive Maintenance		ASME 2009, Purdue University, West Lafayette, Indiana, U.S.A.	2009	
3,	Russell E. Adams	Sourcebook of automatic identification and data collection		Van Nostrand Reinhold	1997	
4,	Klaus Finkenzeller	RFID Handbook: Fundamentals and Applications in Contactless Smart Cards and Identification		John Wiley & Sons	2003	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Интеграција пословних процеса</b>			
Ознака предмета: IM1044					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Митровић Војин, Доцент Тешић Здравко, Ванредни професор			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ предмета представља овладавање основним концептима и прилазима који омогућавају дефинисање глобалне архитектуре система, конзистенцију доношења одлука широм пословног система, праћење процеса чији модели токова активности иду изван граница функција, динамичку алокацију ресурса као и конзистентност података и алата који подржавају интеграцију различитих ентитета животног циклуса предузећа.</p>					
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Студенти ће бити оспособљени за креирање модела различитих ентитета у предузећу са циљем изградње комплетне репрезентације предузећа, која се састоји из дефиниције мисије, стратегија, кључних индикатора перформанси (KPI), пословних процеса и компетенција и њихових односа како би се унапредила синергија унутар предузећа и оствариле мисија и визија на ефикасан и ефикасан начин. Осим тога, студенти ће бити способни да примене алате који омогућавају предузећу да дели кључне информације/знања како би се постигла координација пословних процеса и кооперативно доношење одлука, и остварила интеграција предузећа.</p>					
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Основни концепти и дефиниције. Архитектура предузећа. Архитектуре за интеграцију предузећа. CIMOSA и GRAI концепти. ARIS приступ моделирању и интеграцији пословних процеса. Референтни модел интеграције предузећа. A-R прилаз у интеграцији и моделирању предузећа. PLM као концепт интеграције предузећа. Интероперабилност предузећа – основни оквир. Информационе технологије у интеграцији предузећа. Системи предузећа и њихова интеграција (ERP, SCM, BPMS). Практични примери интеграције процеса у предузећу.</p>					
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања и лабораторијске вежбе се изводе у наменској лабораторији уз демонстрацију примене различитих метода и софтверских решења за интеграцију пословних процеса и система предузећа у реалним условима.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Тешић, З.	Информациони систему у ПЛМ – скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2011
2,	Wing, L.	Enterprise architecture and Integration		IGI Global	2007
3,	Vernadat, F.B.	Enterprise Modelling and Integration Principles and Application		Chapman and Hall	1996
4,	Lefebber, E., Roorda, J.	Моделинг анд анализис оф мануфаџуринг системс</енг>		FU Press	2006
5,	Davis, R., Brabander, E.	ARIS		Springer	2007





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Теорија поузданости</b>				
Ознака предмета: IM1036					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је обучавање студената у поступцима одређивања поузданости и у коришћењу добијених података о поузданости елемената / система.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након положеног испита, студенти ће бити оспособљени за израчунавање поузданости елемента на основу прикупљених података, израчунавање поузданости система на основу дефинисане / одређене поузданости елемената система и дефинисане блок шеме са аспекта поузданости за посматрани систем. Поред овога, студенти ће стећи општа знања о конструисању и употреби стабла отказа и о пројектовању елемената на основу поузданости.					
3. Садржај/структура предмета:					
Математичке основе поузданости, Поузданост елемената, Поузданост система, Алокација поузданости, Пројектовање на бази поузданости, Анализа стабла отказа.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се састоји из два дела. Први део обухвата теоријска питања, док други део обухвата аудиторне и рачунске вежбе, где студенти примењују одговарајући математички апарат са циљем одређивања поузданости посматраног елемента / система. И током наставе и током вежбања се користе laptop и bim пројектор, због потребе сликовитијег и прецизнијег приказивања кључних елемената наставних јединица. Где је то могуће, користе се и унапред припремљени подаци и дијаграми, уз коришћење симулације промена одређених параметара теоријских расподела и графичког приказа тих промена.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Практични део испита - задаци	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Градимиr Ивановић, Станивуковић Драгутин, Иван Бекер	ТЕОРИЈА ПОУЗДАНОСТИ		ФТН, Нови Сад	2010
2,	Зеленовић Драгутин, Тодоровић Јован	Теорија поузданости техничких система		Факултет техничких наука	2004
3,	Ивановић Градимиr, Станивуковић Драгутин	ПОУЗДАНОСТ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА - ЗБИРКА РЕШЕНИХ ЗАДАТАКА		Машински факултет, Београд	1987
4,	Kecescioglu Dimitri	RELIABILITY ENGINEERING HANDBOOK		Prentice-Hall Inc	1991



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Иновације у предузећу</b>					
Ознака предмета: IM1045							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници: <b>Бороцки Јелена, Доцент</b>							
Статус предмета: И							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Циљ предмета Иновације у предузећу јесте да омогући студентима да (1) стекну основна знања из области иновација, промена у раду основних функција предузећа и предузетништва као неопходних елемената конкурентности предузећа у условима брзих промена у спољашњем окружењу, (2) разумеју принципе конкурентности и улогу иновација у креирању конкурентске предности на тржишту и (3) да разумеју значај иновација, развоја предузетништва у малим и великим предузећима, индустријским сегментима, као и значај управљања иновацијама за развој пословања.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Студенти који одслушају предмет и положе испит из овог предмета, су оспособљени да (1) разумеју основне појмове иновација, предузетништва, конкурентности предузећа; (2) анализирају предузеће са становишта степена иновативности, развијености предузетништва и конкурентске предности и примене самостално елементе основног процеса осмишљавања, реализације и контроле пословне идеје, (3) прихвате и осмисле принципе кључне за процес настанка иновација у предузећу и њиховог пласирања на тржишта. Такође, студенти ће стећи знања о разликама у процесима иновирања у услужним и производним предузећима.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Уводни део: иновације, промене, технологија, предузетништво (релације, резултати, утицај). Иновативност у предузећу: правци и литература. Узрочници иновирања у предузећу: организациона структура, стратегија, култура, процеси, функције предузећа. Различите оријентације у истраживању иновација у предузећу. Савремена питања управљања променама и иновацијама (промена организационе културе и организационе климе, значај доброг руковођења за спровођење промене, креирање услова за успешно предузеће у условима сталних промена у спољашњем окружењу, сложеност иновативних процеса). Појам конкурентске предности производних и услужних предузећа. Иновације и конкурентска предност. Принципи конкурентности и кључне компетенције. Ланац вредности. Генеричке стратегије и развој индустрије. Врсте иноватора и њихове карактеристике (временска одредница). Редизајн организације (функција у предузећу) у складу са захтевима иновативности у спољашњем и унутрашњем окружењу. Иновативност у процесима, производима, услугама; тржишта и тржишни наступи. Стратегије развоја иновација. Иновација и иновирање као процес управљања. Иновациони портфолио и ризици иновације. Извори иновирања у предузећу: улога креативности у наставку иновација. Утицај иновација на учинак предузећа, ефективност и ефикасност. Иновације у високотехнолошким предузећима.</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Настава на предмету обухвата аудиторна предавања, вежбе, консултације, разматрање конкретних проблема из области иновација, промена и предузетништва. Предавања делом гостујући предавачи. Презентација семинарских радова. Практична настава – вежбе на практичним примерима, студија случајева и њихово решавање.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			Не	20.00
Семинарски рад		Да	20.00			Не	20.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Ј. Бороцки, Ж. Текић	Иновације у предузећу - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012		
2,	Мајкл Портер	Конкурентска предност		АСЕЕ Нови Сад	2007		
3,	John Bessant, Joe Tidd	Innovation and entrepreneurship		John Willey and Sons, UK	2011		
4,	Lam Alice	Organizational Innovation		Brunel University, UK	2004		





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Систем управљања заштитом животне средине</b>					
Ознака предмета: IM1037							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:		Шевић Драгољуб, Доцент					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Циљ предмета је стицање основних знања студената о концепту одрживог развоја и начину управљања заштитом животне средине у предузећима са становишта захтева међународног стандарда ISO 14001:2004 кроз његов процесни прилаз посматрању предузећа. Такође, циљ предмета је подизање свести студената о значају заштите животне средине за свеопшти развитак људског друштва.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: (1) у потпуности разумеју основе еколошког инжењерства кроз рачунске вежбе на којима проучавају проблематику предметне области, (2) стичу знања и вештине за издвајање оних процеса у предузећу који могу имати негативан утицај на животну средину, (3) користе алате за вредновање аспеката животне средине, (4) обликују програме заштите животне средине као и планове праћења њихових реализација, (5) користе алате за дефинисање процеса (или модификацију постојећих) са становишта заштите животне средине и (6) учествују у успостављању система управљања заштитом животне средине, према захтевима стандарда ISO 14001:2004 у било ком предузећу.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Предмет обухвата развој концепта одрживог развоја, глобалне проблеме животне средине, узроке и последице деградације животне средине, основне принципе стратегије и политике одрживог развоја, принципе управљања еколошким ризицима, воденим ресурсима и отпадима. Предмет обухвата знања у области стандардизације управљања заштитом животне средине, метода процене утицаја на животну средину, итд. Део садржаја предмета је посвећен међународним конвенцијама, европском и домаћем законодавству у области животне средине.</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Настава на предмету обухвата предавања са примерима анализе стања, различитих стратегија и избора и оцене примењених стратегија на очувању животне средине. На вежбама студенти поред решавања задатака из области еколошког инжењерства реализују семинарски рад који по изради презентују осталим студентима групе након чега се, уз помоћ асистента, реализује дебата.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Павловић Милан	Еколошко инжењерство		Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин"		2002	
2,	Група аутора	Систем квалитета ИСО 9001:2000		УНС - ФТН, Нови Сад и ИИС - Истраживачки и технолошки центар		2010	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Међународни развојни пројекти</b>				
Ознака предмета: IM1046						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Лалић Бојан, Доцент Палчич Изток, Ванредни професор				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ предмета јесте (1) упознавање студената са активностима равномернoг регионалног развоја, механизмима финансирања и спровођења идеја у форми пројектних предлога, (2) усвајање методологија и приступа програмима развојне помоћи државама, регионима, привредним и непривредним субјектима (примери програма ЕУ), (3) приказивање релевантности, могућности и начина учествовања у развојним програмима, изводљивост и ефикасност програма и пројеката који се финансирају из средстава развојних фондова, укључујући и методе и начине пријаве пројекта на дате фондове.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Студенти се оспособљавају за: (1) разумевање и примену пројектног прилаза у унапређењу компетентности путем реализације могућности програма равномернoг развоја, (2) планирање и примену модела структурног равномернoг развоја по методологији животног циклуса, (3) примену прилаза у увођењу промена у предузећу и јавном сектору који је заснован на логичком повезивању идеје, циља, активности и исхода. Дипломирани инжењер менаџмента стиче компетенције за обликовање пројектних предлога било да се налази у привреди или у јавним системима, према методологији структурних фондова.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Међународни структурни фондови. Опис оквира политике којом се се пружа развојна помоћ. Дефиниција управљања развојем помоћу пројекта. Основне везе окружења и карактеристике програма и пројекта и усклађивање програма, проблема, обима и испоручивих величина. Интересне групе, амбијент и специфичности развојних програма. Појам и улога матрице логичког оквира. Организовање пројекта у оквиру програма, дефинисање елемената рада. Вредновање и стратешки фокус програма. Извештавање, фазна формулација захтева и резултата по препознатљивој методологији. Специфичности у подручјима знања (PRAG методологија и др.). Основне технике које подржавају ефективно управљање пројектним циклусом по ЕУ методологији. Студије случаја реализованих програма и пројеката у оквиру њих.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Метод извођења наставе базиран је предавањима дискусионог типа и рачунарским вежбама. У ваннаставним терминима гостују предавачи који су лиценцирани као оцењивачи структурних пројеката. На предавањима се дефинишу основни појмови развојних пројеката подржаних од државе и међународних фондова, док се на рачунарским вежбама разматрају примери комуникације у оквиру пријављивања пројеката.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Лалић, Б., Јовановић, М. Палчич, И.	Управљање пројектима регионалног развоја		ФТН, Нови Сад	2012	
2,	Westland, J.	The Project Management Life Cycle		Kogan Page Limited	2006	
3,	Група аутора	Смернице за управљање пројектним циклусом		Европска комисија	2008	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Основе система пословне интелигенције</b>					
Ознака предмета: IM1038							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:		Мирковић Милан, Доцент Злоковица Владимир, Доцент					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ предмета је упознавање студената са основним концептима рачунаром подржаних система који се користе за подршку доношењу стратешких пословних одлука. Студенти ће размети принципе експлоатације и истраживања података (Data Mining) на којима ови системи почивају и бити оспособљени за њихову примену за подршку доношења пословних одлука.</p>							
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Студенти ће по завршетку курса имати знања о могућностима и ограничењима савремених система пословне интелигенције. Имаће вештине које ће им омогућити да на ефикасан начин користе ове системе за доношење стратешких пословних одлука. Биће упознати са основним технологијама на којима овакви системи почивају, подацима који се у овим системима чувају и информацијама које се могу добити њиховом обрадом. Поред тога, имаће јасну слику о поузданости таквих информација, као и облицима у којима се оне јављају.</p>							
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Предмет ће покрити следеће области: преглед основних концепата из домена пословне интелигенције, система за подршку доношењу одлука и система база и складишта података. Након тога ће бити упознати са основним начинима представљања знања у истраживању података, типовима података који се јављају, начинима њиховог прикупљања и пречишћавања. Даље ће се изучавати начини приказа великих количина података, као и основне технике регресије, класификације и груписања (кластеризације). У завршном делу курса студенти ће бити упознати са применом пословне интелигенције у различитим сферама пословања. Теоријску наставу ће пратити обука из практичног коришћења решења отвореног кода намењених решавању проблема из домена експлоатације података (Wakaito Environment for Knowledge Analysis - WEKA).</p>							
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања и лабораторијске вежбе, тестови и испитни задатак. У оквиру лабораторијских вежби ће студенти бити оспособљени за ефикасно коришћење система експлоатацију и истраживање података.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена	
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00	Усмени део испита		Да	20.00
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Dzejms Vetebe, Efraim Maklin	Информациона технологија за менаџмент		Завод за уџбенике	2002		
2,	Дубравко Ђулибрк, Милан Мирковић	Основи експлоатације и истраживања података, скрипта		ФТН, Нови Сад	2012		
3,	Carlo Vercellis	Business intelligence: data mining and optimization for decision making		Wiley	2009		
4,	Ian H. Witten, Eibe Frank, Mark A. Hall	Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques		Morgan Kaufmann	2011		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Планирање и анализа пословања предузећа</b>					
Ознака предмета: IM1047							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Иванишевић Андреа, Доцент Морача Слободан, Доцент					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Стицање знања и вештина из области пословног планирања релевантних са аспекта савременог менаџмента. Планирање и анализа пословних процеса захтева упознавање студената са значајним карактеристикама пословних процеса свих функција у предузећу и познавање великог броја метода и техника за планирање и анализу.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стечена знања односе се на разумевање предметне материје, могућност примене научних метода и техника у планирању и анализи пословања предузећа и способност њихове примене у пракси.							
3. Садржај/структура предмета: Процес пословног планирања. Важећи приступи (филозофије) у планирању. Улога и циљеви планирања. Принципи пословног планирања. Пословни процеси и процесни прилаз. Карактеристике пословних процеса. Методе и технике анализе пословних процеса. Анализа потреба заинтересованих страна. Анализа система. Стандарди и стандардизација процеса, Методе одлучивања. Анализа односа цена, трошкови, квалитет. Планирање и потреба планирања процеса пословања, Методе и технике планирања процеса пословања, Врсте планова. Финансијско планирање. Одлучивање у функцији планирања. Веза контроле и плана пословања. Преглед модела планирања и праћења пословања који се примењују у индустријским системима. Веза структуре производног предузећа и система планирања. Анализа окружења, екстерних и интерних утицаја на пословање предузећа. Предвиђање пословања у складу са утицајима из окружења. Анализа нових модела планирања, праћења и усклађивања пословања у складу са променама из окружења.							
4. Методе извођења наставе: Настава на предмету обухвата мултимедијална предавања и вежбе са примерима процеса у конкретним предузећима и објашњењем метода и техника планирања и анализе. У оквиру вежби се подстиче рад у малим групама, студенти се обучавају за примену метода и техника планирања и управљања процесима рада. Део наставе ће бити изведен у неком од предузећа.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Иванишевић, А., Морача, С.	Планирање и анализа пословања предузећа - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Системи за подршку планирању пословних ресурса</b>					
Ознака предмета: IM1048							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Демко-Рихтер Јелена, Доцент Стефановић Дарко, Доцент					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Циљ предмета је оспособљавање студената за разумевање концепта интегрисаних пословних процеса, коришћењем система за подршку планирању пословних ресурса. Студенти ће разумети технолошка и софтверска решења која се фреквентно примењују у том домену рада и пословања реалних система и овладати њиховом применом.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти који одслушају предмет и положе испит ће, у исходу образовања, овладати неопходним знањима о системима за подршку планирању пословних ресурса и овладати значајним бројем метода, техника и вештина у раду у датом подручју. Такође ће бити оспособљени да учествују у имплементацији таквих система, да активно користе софтверска решења за дату намену, да врше неопходне анализе и дају компетентне препоруке при избору и имплементацији софтверских решења.							
3. Садржај/структура предмета: У оквиру предмета ће се обрађивати садржаји као што су: системи за подршку планирању пословних ресурса, базични концепти, трендови развоја и примене, употреба у компанијама у Србији и свету, избор и имплементације система за подршку планирању пословних ресурса, препреке и баријере у имплементацији система, кључне компоненте система за подршку планирању пословних ресурса, фазе имплементације система за подршку планирању пословних ресурса, заштита у системима за подршку планирању пословних ресурса.							
4. Методе извођења наставе: Настава на предмету обухвата предавања са примерима пословних информационих система, стратегије и приступе имплементације система за подршку планирању пословних ресурса и приступе и моделе процене успеха, односно ефективности имплементираних решења. Вежбе се одвијају у лабораторији уз помоћ рачунара и у оквиру вежби се подстиче самосталан рад и рад у групама на изради прототипа софтверских решења у домену система за подршку планирању пословних ресурса.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена	
Предметни(пројектни)задачак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			Усмени део испита	
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00				
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Стефановић, Д., Сладојевић, С.	Системи за подршку планирању пословних ресурса у организацијама у Србији		CreateSpace Independent Publishing Platform	2014		
2,	Marianne Bradford	Modern ERP: Select, Implement & Use Today's Advanced Business Systems		lulu.com	2010		
3,	Hawking Paul	Enterprise Resource Planning Systems in a Global Environment		IGI Global	2008		
4,	Thomas F. Wallace, Michael H. Kremzar	ERP: Making It Happen: The Implementers Guide to Success with Enterprise Resource Planning		Johan Wiley & Sons, Inc.	2001		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање ланцима снабдевања</b>				
Ознака предмета: IM1049						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бекер Иван, Ванредни професор Милисављевић Стеван, Доцент				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет студенте омогућује да овладају основама на којима се заснивају ланци снабдевања, као и трошковима који су снижени или елиминисани захваљујући формирању ланаца снабдевања. Поред тога, студенти се упознају са начинима формирања и управљања ланцима снабдевања и користима које имају сви чланови ланца.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Након одслушањег предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени да идентификују све трошкове које је могуће елиминисати формирањем ланца снабдевања, поступцима формирања и типовима ланаца снабдевања, као и предностима и недостацима појединих типова ланаца снабдевања.						
3. Садржај/структура предмета:						
Основе ланаца снабдевања, Предвиђање потреба у ланцу снабдевања, Планирање у ланцу снабдевања, Управљање залихама у ланцима снабдевања, Неизвесност у ланцима снабдевања, Сигурносне залихе у ланцима снабдевања, Транспорт у ланцима снабдевања, Информациони систем у ланцима снабдевања, Успешност ланаца снабдевања, Lean ланци снабдевања.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су праћене са великим бројем примера из праксе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Chopra, S., Meindl, P.	Supply chain management: strategy, planning, and operation		Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey	2007	
2,	Dolgui, A., Proth Jean-Marie	Supply Chain Engineering - Useful Methods and Techniques		Springer	2010	
3,	Anklesaria, J.	Supply chain cost management		AMACOM books	2008	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Људски ресурси у економији знања</b>				
Ознака предмета: IM1050						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Дуђак Љубица, Доцент				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је да се (1) уочи прелазак од традиционалних, ослоњених на физичке ресурсе, ка савременим, на знању заснованим, организацијама, (2) људски ресурси препознају као функција која ће обезбедити синергетско деловање свих других функција у предузећу, (3) уочи стратегијски значај људских ресурса у стварању одрживе конкурентске предности савременог предузећа које послује у економији знања и (4) препозна неопходна веза између остваривања организационих и индивидуалних циљева запослених у савременим предузећима. Циљ предмета је да се, кроз организационо сагледавање места и улоге људских ресурса у савременом предузећу које послује у економији знања, операционализују инжењерска знања и да се код студената употпуни и интегрише компонента стратегијског размишљања о људским ресурсима, као једином интелигентном ресурсу и извору конкурентности, неопходна инжењерима који заузимају позиције у оквиру било које функције у организацији.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит ће бити оспособљени да (1) уоче промене које воде ка савременим, на знању заснованим, организацијама и пословању у економији знања, (2) препознају место функције људски ресурси у организационој структури предузећа, односно неопходност њеног стратешког позиционирања, (3) конципирају самостално или као део тима стратегије функције људских ресурса и учествују у формулисању организационе стратегије, (4) анализирају однос између функције људских ресурса и осталих функција у предузећу и да (5) оперативно реализују активности људских ресурса у организацији кроз инструменте људских ресурса (планирање, регрутовање, селекцију, управљање перформансама, развој и обуку запослених, развој каријере, систем награђивања и обезбеђивање равноправности и једнаких шанси).</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Појам економије знања; Карактеристике економије знања; Глобални процеси у окружењу (императив промена и глобализација, разматрање тржишних, технолошких, демографских и других екстерних фактора и интерних фактора пословног окружења) у економији знања; Промене у области радних односа; Разлике између персоналне функције и функције менаџмента људских ресурса у економији знања; Природа менаџмента људских ресурса; Процес менаџмента људских ресурса; Организација функције менаџмент људских ресурса у савременом предузећу; Практични аспекти менаџмента људских ресурса; Организација подфункција (инструментата) менаџмента људских ресурса (равноправност и једнаке шансе у процесу менаџмента људских ресурса; Планирање и селекција у процесу менаџмента људских ресурса; Перформансе у процесу менаџмента људских ресурса; Систем награђивања у процесу менаџмента људских ресурса; Развој и обука у процесу менаџмента људских ресурса); Анализа улоге менаџера људских ресурса у развоју организације и развоју појединца; Методе, технике и алати менаџмента људских ресурса (SWOT, Balance Score Card, Benchmarking итд.); Примери праксе менаџмента људских ресурса у контексту менаџмента организације.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се изводи усаглашавањем савременог теоријског концепта са предавања и рада на вежбама, у циљу што реалнијег и свестранијег сагледавања могућности људских ресурса у организацији. Настава се одвија кроз предавања и аудиторне вежбе.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Икач, Н.	Менаџмент људских ресурса		Факултет техничких наука у Новом Сду	2006	
2,	Дуђак, Љ.	Људски ресурси у економији знања - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2013	
3,	Lengnick-Hall, M.L., Lengnick-Hall, C.A.	Human Resource Management in the Knowledge Economy		Berrett-Koehler Publishers, Inc., San Francisco	2003	
4,	Ivancevich, J.M.	Human Resource Management		McGraw Hill	2007	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
5.	Gomez-Mejia, L., Balkin, D., Cardy, R.	Managing Human Resources, 7th. Ed.	Pearson, New Jersey	2012





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Истраживање тржишта</b>				
Ознака предмета:	IM1051					
Број ЕСПБ:	5					
Наставници:	Николић Славка, Ванредни професор					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Стицање теоријских и практичних знања и вештина дипломираних инжењера менаџмента за примену метода и техника истраживања садашњих и будућих захтева купаца/потрошача производа и услуга везаних за дизајн, ниво квалитета, употребне и друге техничке захтеве.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Дипломирани инжењери менаџмента ће стећи знања и вештине која ће омогућити њихову самосталност у преношењу садашњих и будућих захтева купаца/потрошача производа и услуга везаних за дизајн, ниво квалитета, употребне и друге техничке захтеве на карактеристике производа и услуга и ефикасну комуникацију са функцијом развоја у предузећу, у циљу правовременог доношења одлука у оквиру маркетинг функције и управљања целокупним пословним системом.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>1. Увод у истраживање индустријских тржишта, 2. Анализа захтева тржишта у погледу количина и цена и њихово поређење са техничко-технолошким, развојним и производно-услужним капацитетима предузећа; 3. Примена метода и техника истраживања тржишта - одређивање узорка, прикупљање и анализирање података; 4. Примена QFD методе за анализу техничких захтева купаца/потрошача и њихово преношење на карактеристике производа/услуга; 5. Припрема извештаја и презентација резултата.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се изводи путем предавањ и рачунарских вежби. На предавањима, уз презентацију карактеристичних студија случаја, се излажу теоретске основе истраживања тржишта, а на вежбама се детаљно разрађује примена одговарајућих метода. Рачунарске вежбе су конципиране тако да студенти овладају софтверским алатима за анализу и обраду података.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Neresh K. Malhotra	Marketing Research an applied Orientation 5th edition		Pearson Education	2006	
2,	Patrick De Pelsmacker, Patrick Van Kenhove, Wim Janssens, Katrien Wijnen	Marketing Research with SPSS		Financial Times Press	2008	
3,	Seymour Sudman, Brian Wansink	Asking Questions - The Definitive Guide to Questionnaire Design		Published by Jossey-Bass	2004	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Инжењерска етика</b>				
Ознака предмета: IM1052						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Ратковић-Његован Биљана, Ванредни професор				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет има за циљ да код студената створи сензибилитет за етичка питања, оспособи их за ваљано етичко расуђивање, понашање и апликацију стечених знања у све сфере професионалног живота.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти стичу теоретска знања о филозофским и психолошким теоријама морала и односу религије и морала. Исто тако студенти стичу практична знања примене стејкхолдер анализе и инструмената управљања етиком као и апликације стечених знања у инжењерску професију.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод. Етика и инжењерство. Морално расуђивање у инжењерству. Конвенционални морал и етички релативизам. Корисност и утилитаризам. Морална дужност, права и правда. Религија и морал. Морална одговорност, врлина и морално расуђивање. Стејкхолдер теорија и анализа. Инструменти управљања етиком. Инжењерство и вредности. Инжењерска етика. Теорија двоструке употребе. Правосудни и економски систем. Корпорације и морал. Безбедност, ризик и заштита средине. Маркетинг, истина и оглашавање. Заштита интелектуалне својине. Информационе технологије, и етика. Радничка права, запослење и синдикати. Права и обавезе радника у фирми. Рачуноводство, финансије и етично финансирање. Међународни бизнис, мултинационалне компаније и морал. Корупција. Глобална општа добра.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, студије случаја, аудиторне вежбе, консултације						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Mladen Pečujlija, Ilija Ćosić	A professor's moral thinking at the abstract level vs. the professor's moral thinking in real life situation (consistency problem). Science and Engineering Ethics		Springer	2011	
2,	Mladen Pečujlija	Psychology of Morality		Nova Publisher	2012	
3,	Ričard T. Di Džordž	Пословна етика		Филип Вишњић	2003	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање процесима рада</b>			
Ознака предмета: IM1101					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Марић Бранислав, Ванредни професор Митровић Војин, Доцент Тешић Здравко, Ванредни професор			
Статус предмета:		ОМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Циљ предмета представља овладавање основним знањем у подручју управљања процесима рада у производним и услужним предузећима и стицање компетенција за примену савремених система за планирање, управљање и контролу токова у процесима рада у реалним предузећима као и интеграцију са осталим системима предузећа.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти ће бити оспособљени да: разумеју структуру процеса рада и њихову међусобну повезаност и односе осталим функцијама предузећа; моделирају систем за управљање процесима рада; примене стечено теоријско знање и искуство, из низа обрађених практичних примера, на решавању проблема планирања и управљања процесима рада.					
3. Садржај/структура предмета: Потреба управљања процесима рада. Принципи управљања процесима рада. Системи за управљање производњом. PBC прилаз. MRP прилаз. Just-in-Time – Kanban прилаз. ИИС прилаз у управљању процесима рада. Модули система за управљање процесима рада. Информациони системи за управљање процесима рада. Основе ERP система. SAP PP – планирање и извођење производње. ИИС апликативни софтвер за управљање процесима рада. Примана SAP PP на изабраном производном систему. Студије случаја – примена ИИС апликативног софтвера на изабраном производном систему.					
4. Методе извођења наставе: За остварење постављених циљева образовања у наставном процесу се користи комбинација предавања, аудиторних и лабораторијских вежби и студије случаја подржане инсталисаним апликацијама (ИИС – софтвер за управљање процесима рада, SAP PP апликација за планирање и вођење производње.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Зеленовић, Д.	Управљање производним системима		Факултет техничких наука у Новом Саду	2004
2,	Stefan Weidner	Introduction to SAP ERP		SAP Uni.AI.	2010
3,	Laudon, K., Laudon, J.	Essentials of management Information Systems		Prentice Hall	2011
4,	Schroeder, R.G.	Operations Management		McGraw-Hill	1993
5,	Wollmann, E.T.	Manufacturing Planning and Control Systems		McGraw-Hill	2005

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање инвестицијама</b>				
Ознака предмета: IM1102						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Демко-Рихтер Јелена, Доцент Марић Бранислав, Ванредни професор				
Статус предмета:		ОМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Изучава се у циљу стицања општих знања и специфичних вештина за разумевања значаја, суштине и поступака инвестирања у предузећу те за рад на планирању, организовању, вођењу и контроли инвестиционих пројеката.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти стичу општа знања и специфичне вештине на основу којих постају компетентни за израду студија изводљивости, бизнис планова и других облика инвестиционих пројеката.						
3. Садржај/структура предмета: Промене у развоју света; Промене у развоју друштва; Промене у подручју планирања и инвестиција; Идејни пројекат практичне инвестиције; Распољиви капацитети тржишта, материјала, технологија, организације и људских ресурса; Карактеристике локације; Развој техничко-технолошких варијанти и студија изводљивости; Економско-финансијске варијанте; Избор варијанте; Главни, детаљан пројекат изабране варијанте; Управљање пројектом практичне инвестиције.						
4. Методе извођења наставе: Настава на предмету обухвата: Предавања са анализом практичних примера инвестиционих пројеката; аудиторне вежбе у оквиру којих се у виду примера разрађују методе и технике и израду семинарског рада који представља самосталан рад студента - обраду практичног случаја инвестиционог пројекта. Семинарски рад се ради на вежбама и у ваннаставном времену, а његова оцена је равноправна оцени практичног дела испита - задатака (вреди исти број бодова и студенти који ураде и одбране семинарски рад нису у обавези да на завршном испиту полажу практичан део испита - задатке.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Марић Бранислав	Управљање инвестицијама		Факултет за предузетни менаџмент, Нови Сад	2004	
2,	Јовановић Петар	Управљање инвестицијама		Графослог, Београд	2000	
3,	Крстић Јован	Бизнис план - приручник		Прометеј Нови сад	2003	
4,	Мијатовић Стево	Управљање привредним инвестицијама		Економски факултет Српско Сарајево	2001	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Инжењерство услуга</b>				
Ознака предмета: IM1103					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Симеуновић Ненад, Доцент				
Статус предмета:	ОМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је овладавање знањима и вештина потребним за пројектовање услуга и услужног процеса укључујући све специфичности услужног производа. У предмету се изучава веза између услужног концепта, услужног процеса и услужног система и њихов значај за ефективну и ефикасну производњу услуга усклађених према захтевима корисника.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени да пројектују и развијају услугу и услужни систем, користећи алате и технике инжењерства услуга, и да на адекватан начин одреде потребне ресурсе и технологију у циљу стварања што бољих перформанси услуге. Овај предмет даје компетенције за управљање и унапређење система у коме су доминантан производ услуге.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод у инжењерство услуга; Природа и карактеристике услуга; Идентификација различитих типова услуга и услужних процеса, анализа услужне трансакције; Концепт услуга; Пројектовање и развој услуге; Управљање услужним процесом; Инжењерски алати за управљање услужним процесима; Квалитет услуге и услужног процеса; Контрола услужног процеса; Репозиционирање услужних процеса; Учесници у услужном процесу, менаџмент корисницима; Услужни систем, услужни ресурси; Инжењерски алати за концептуално пројектовање услужног система; Менаџмент технологијом; Менаџмент капацитета.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се одвија кроз предавања и аудиторне вежбе, уз теоријску обраду потребног броја студија случаја. Вежбе обухватају аудиторно увођење студената у изучавану проблематику, интерактивну обраду студија случаја. Студенти у мањим групама раде конкретан пројектни задатак који за циљ има примену стеченог знања. Предвиђена је јавна одбрана рада. Завршни испит се изводи писмено у виду теста.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Тосић, И., Симеуновић, Н.	Инжењерство услуга		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012
2,	Salvendy, G., Karwowski, W.	Introduction to Service Engineering		Wiley	2010
3,	Chang, C.M.	Service Systems Management and Engineering: Creating Strategic Differentiation and Operational Excellence		Wiley	2010
4,	Haksever, C., Render, B., Russell, S.R., Murdick, G.R.	Service management and operations		Prentice Hall	2000

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Симулација процеса рада</b>			
Ознака предмета: IM1106					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Buchmeister Borut, Гостујући професор Лалић Бојан, Доцент			
Статус предмета:		ОМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета представља овладавање основним знањем у подручју дискретних симулацијских техника (моделирање, симулација и анализа) које омогућавају студенту да самостално изведе анализу различитих решења у пројектовању процеса.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити осposобљени за моделирање, симулацију и анализу процеса и пројектовање унапређења којима се постижу оптимални параметри процеса рада. Дипломирани инжењер индустријског инжењерства и менаџмента стиче компетенције за напредно пројектовање система уз примену симулација као аналитичких алата.					
3. Садржај/структура предмета:					
Симулације као метода унапређења процеса рада. Примена симулација. Моделирање процеса. Истраживање продуктивности производних процеса. Предности и недостаци симулационих техника. Основни коцепти. Теорија редова чекања. Квантитативна анализа дискретних система у подручју производње, транспорта, складиштења и услуга. Специфичности симулације услужних система. Планирање процеса симулације. Сакупљање улазних података. Обликовање модела. Провера модела. Примери ручне и копјутером подржане симулације.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, рачунарске и лабораторијске вежбе се изводе у наменској лабораторији уз демонстрацију решења различитих софтвера за симулацију дискретних процеса.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Jerry Banks	Handbook of Simulation: Principles, Methodology, Advances, Applications and Practice			2000
2,	Lee J. Krajewski, Larry P. Ritzman	Operations Management (Strategy and analysis)		Pearson Education	2002
3,	Влатко Черић	Симулацијско Моделирање		Школска књига –Загреб	1993
4,	Averill M. Law, W.David Kelton	Simulation Modeling and Analysis		McGraw Hill	2000
5,	R.D.Hurrion	Simulation		Springer-Verlag	1986
6,	W. David Kelton, R. p. Sadowski, D. A. Sadowski	Simulation with Arena		McGraw Hill	2002
7,	Stewart Robinson	Simulation (The practice of Model Development and Use)		Wiley	2004
8,	Andrew F. Seila, Vlatko Cerić, Pandu Tadikamalla	Applied Simulation Modeling		Thomson Learning Inc.	2003
9,	Lawrence M. Leemis, Stephen K. Park	Discrete-Event Simulation (A First Course)		Pearson Education Inc.	2006
10,	Larry P. Ritzman, Lee J. Krajewski	Foundations of Operations Management		Pearson Education Inc.	2003
11,	Jerry Banks, John Carson, Barry L. N., David, N.	Discrete-Event System Simulation, Fourth Edition (Paperback)		Prentice Hall	2004



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Менаџмент иновација и промена</b>				
Ознака предмета: IM1206						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бороцки Јелена, Доцент				
Статус предмета:		ОМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Менаџмент иновација и промена јесте да омогући студентима да разумеју концепте иновација и промена, њихове међузависности и да на бази тог разумевања развију знања и вештине неопходне за управљање иновацијама и променама. Циљ предмета је да код будућих инжењера развије способности (1) анализе досадашњег и будућег развоја технологије и тржишта повезаног са одређеним производом/услугом или процесом; (2) препознавања извора промена унутар и ван организација; и (3) синтезе одговарајућих стратегија за управљање иновацијама и променама. Додатно, студенти ће стећи основна знања о елементима и заштити интелектуалне својине.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) користе алате за анализу развоја технологије и тржишта повезаног са одређеним производом/услугом или процесом, (2) да на основу резултата анализе изводе закључке, предлажу и упоређују различите иновационе стратегије; (3) обликују акциони план којим се врши примена одабране стратегије и (4) учествују у примени стратегије кроз развој самосталног (на технологији заснованог) предузетничког подухвата или у предузећу са позиције инжењера који се бави развојем нових производа, који води истраживачки тим или се налази на руководећој позицији. Такође, биће оспособљени да анализирају контекст промене у различитим организацијама и дефинишу стратегије и планове за усвајање и креирање промена.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Овај предмет разматра менаџмент иновација и промена из две различите перспективе: перспективе малих, брзо растућих иновативних фирми и перспективе великих компанија у приватном сектору. Кључне промене у организацији и спољашњем окружењу. Препознавање, избор, усвајање и реаговање. Различити модели управљања променама; детаљан опис Адигесовог модела. Доношење квалитетних одлука. Елементи ефикасног спровођења одлука у предузећу. Иновација и инвенција. Стратегије спровођења промена. Организација и промене, утицај иновационих активности на промене у предузећу. Управљање променама у условима кризе. Типологија иновација. Иновације и промене. Иновација као менаџмент и инжењерски процес. Иновације и предузетништво. Модели иновационих процеса од идеје до реализације. Иновационе стратегије; Национално и конкурентско окружење; Позиција предузећа (основне компетенције, пет портерових сила). Иновација и утицај технолошких трајекторија; Унутрашњи процеси и ресурси; Улога интелектуалне својине у менаџменту иновација; Мерење иновативности; Иновативна организација ( типови, карактеристике, организациона структура и организациона култура). Иновациони радар;</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. Предавања делом реализују гостујући предавачи. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално. Део вежби се одвија кроз посету одговарајућим организацијама – пословним инкубаторима, Заводу за интелектуалну својину и слично.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Биљана Стошић	Менаџмент иновација – експертни системи, модели и методи		ФОН, Београд	2007	
2,	Исак Адигес	Управљање променама		Адигес, Нови Сад	2005	
3,	Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K.,	Managing Innovation: Integrating Technological, Market & Organisational Change		3rd Edition, John Wiley & Sons, Chichester	2005	
4,	Жељко Текић и Јелена Бороцки	Менаџмент иновација и промена - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2011	





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент



Стандард 05. - Курикулум

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Менаџмент пројеката</b>			
Ознака предмета: IM1306					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Морача Слободан, Доцент Радаковић Никола, Ванредни професор			
Статус предмета:		ОМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је да студенти стекну практична знања о менаџменту пројектима и да савладају методологију управљања пројектима кроз све фазе реализације пројеката, коју могу применити на конкретним примерима у будућој пракси.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће, кроз добијена теоријска знања, решене примере и самостално израђен семинарски рад, бити обучени да у будућој пракси примењују управљање пројектима по светски прихваћеној методологији.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основе менаџмента пројеката: принципи управљања пројектима, животни циклус пројекта, организација пројекта, фазе у реализацији пројекта, улоге на пројекту, потреба за тимским радом. Иницирање пројекта: опис пројекта, анализа изводљивости пројекта, концепт пројекта, доношење одлуке о пројекту. Планирање пројекта: планирање обима пројекта (послова на пројекту), планирање извршилаца, терминирање пројекта, планирање трошкова, процена ризика. Извршење пројекта: оперативно управљање извршењем, администрирање пројекта. Контролисање пројекта: појам и предмет контролисања, прикупљање информација, анализа информација, спровођење корективних мера, Закључење пројекта. Рачунарска подршка менаџменту пројеката: основе рачунарске подршке управљању пројектима, MS Project.					
4. Методе извођења наставе:					
На предавањима ће се студентима пружити теоријске основе из менаџмента пројеката, поткрепљене конкретним примерима по тематским јединицама наведеним у садржају предмета. На вежбама ће се студентима презентовати примери изведених пројеката, а самостално ће, по тимовима, изабрати сопствени пројекат и спровести све активности управљања пројектом по методологији описаној на предавањима. При раду ће користити рачунарски алат (MS Project), за који ће се претходно обучити.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	40.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Радаковић, Н., Морача, С.	Основе управљања пројектима		Факултет техничких наука - Нови сад	2012
2,	Група аутора	Водич кроз корпус знања за управљање пројектима (РМВОК водич) четврто издање		РМВОК@/ FTN	2010
3,	Harvey Maylor	Project Management		Pearson	2010

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Ризик у инвестиционом менаџменту</b>				
Ознака предмета:	IM1406					
Број ЕСПБ:	5					
Наставници:	Добромиров Душан, Доцент					
Статус предмета:	ОМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљеви предмета Ризик у инвестиционом менаџменту јесу упознавање студената са кључним факторима који одређују ризик, а који су од интереса при редовном пословању предузећа и разумевање основних концепата дефинисања различитих врста инвестиционог ризика. Основни циљ предмета јесте да се употпуне и интегришу знања о инвестиционом ризику неопходна инжењерима менаџмента.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да сагледају улогу и значај ризика за пословање индустријских система и предузећа, разумеју различите врсте ризика у пословању предузећа и доносе одлуке о начину управљања ризиком са позиције инжењера менаџмента.						
3. Садржај/структура предмета:						
Историјат, подела и врсте ризика у инвестиционом менаџменту, студија случаја, управљање ризиком, хецовање коришћењем опција, алтернативни методи управљања ризиком - "софт фацтс"						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету обухвата предавања са примерима домаће и светске праксе у области ризика у инвестиционом менаџменту. У оквиру вежби подстиче се рад у групама, кроз решавање студија случаја из области које су обухваћене градивом.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Добромиров, Д., Радишић, М.	Ризик у инвестиционом менаџменту - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Yen Yee Chong	Investment Risk Management		Wiley and sons	2004	
3,	Frederic S. Mishkin	The Economics of Money, Banking and Financial Markets		Pearson	2012	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Пројектовање база података</b>				
Ознака предмета: IM1506						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Ристић Соња, Ванредни професор				
Статус предмета:		ОМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Основно образовање студената у области база података (БП) и техника пројектовања БП, са могућношћу укључивања у реалне пројекте из области развоја БП.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Упознавање актуелних модела података и стицање вештина и знања, неопходних за примену основних и напредних техника пројектовања БП. Савладавање основних техника примене језика SQL на серверима БП.						
3. Садржај/структура предмета:						
Развој поступака за управљање подацима и појам БП. Основни концепти и карактеристике модела података. ER модел података. Релациони модел података. Класификација и врсте ограничења у релационом моделу података. Функционална зависност и кључ шеме релације. Аномалије ажурирања. Нормалне форме. Технике пројектовања релационе шеме базе података. Употреба језика SQL у опису шеме базе података и манипулацији подацима.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; рачунарске вежбе; консултације; тимски рад на пројектовању концептуалне шеме базе података; самостална израда обавезних задатака. Током целокупног процеса извођења наставе, студенти се подстичу на интензивну комуникацију, критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00	Усмени део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Сложени облици вежби		Да	10.00			
Сложени облици вежби		Да	10.00			
Сложени облици вежби		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Могин, П., Луковић, И.	Принципи база података		Факултет техничких наука, Нови сад	1996	
2,	Elmasri R, Navathe S.	Fundamentals of Database Systems, 6/E		Pearson Education Ltd.	2011	
3,	Могин, П., Луковић, И., Говедарица, М.	Принципи пројектовања база података		ФТН, Нови Сад	2004	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Пројектовање, провера и анализа система квалитета</b>				
Ознака предмета: IM1606						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Камберовић Бато, Редовни професор Радловачки Владан, Ванредни професор				
Статус предмета:		ОМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ПРОЦЕСА ПРОЈЕКТОВАЊА СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ (СНИМАК СТАЊА, ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ) И ЗНАЊА ПОТРЕБНИХ ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНАТА СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ, ПРЕИСПИТИВАЊЕ ОД СТРАНЕ РУКОВОДСТВА, ИНТЕРНУ ПРОВЕРУ СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ И ОПТИМИЗАЦИЈУ ОБИМА ПРОВЕРА ПРЕМА ЗАХТЕВИМА ПРОЦЕСА РАДА.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
КАНДИДАТ ПОЛОЖЕНИМ ИСПИТОМ УПОЗНАЈЕ СЕ СА ОСНОВНИМ ПРИНЦИПИМА И ОСВАЈА ЗНАЊА ПОТРЕБНА МЕНАѢМЕРУ КВАЛИТЕТА У ПРАКТИЧНОМ РАДУ ПРИ: УВОЂЕЊУ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТУ, ПРИ ЊЕГОВОЈ ПРОВЕРИ И ПРИ АНАЛИЗИ И ОЦЕНИ СТАЊА СИСТЕМА УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ.						
3. Садржај/структура предмета:						
ПРОЦЕС ПРОЈЕКТОВАЊА СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ (СНИМАК СТАЊА, ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ СИСТЕМА КВАЛИТЕТА/СПРОВОЂЕЊЕ ПРОЦЕДУРЕ САМООЦЕЊИВАЊА СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА), ИЗРАДА ДОКУМЕНАТА СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ, ПРЕИСПИТИВАЊЕ ОД СТРАНЕ РУКОВОДСТВА, ИНТЕРНА ПРОВЕРА СИСТЕМА МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ.						
4. Методе извођења наставе:						
1.) Предавања; консултације. 2.) Испит се полаже писмено и усмено. 3.) Оцена испита се формира на основу успеха из групних и индивидуалних задатака и испитног задатка.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Теоријски део испита	Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Група аутора	Систем менаџмента квалитетом		ФТН, ИИС-ИТЦ Нови Сад	2012	
2,	Група аутора	Интерне провере - проверавање система менаџмента квалитетом		ИИС-Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад	2009	
3,	Dew, J. R.	QUALITY CENTERED STRATEGIC PLANNING		Quality Resources, New York, NY, USA	1997	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Актуарска математика</b>				
Ознака предмета: IM1706						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Дорословачки Раде, Редовни професор				
Статус предмета:		ОМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области финансијске и актуарске математике.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима и оспособљава студенте за практичну примену знања из финансијске и актуарске математике без памћења и коришћења формула које се појављују у великом мброју у разним књигама и збиркама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Предавања (Теоријска настава): Процентни рачун и прост интересни рачун, Вероватноћа живота и смрти једног лица, Осигурање једнократном премијом - мизом, Осигурање капитала, осигурање годишњом премијом. Практична настава (вежбе): На вежбама се раде одговарајуци примери са теоријске наставе којим се увежбава дато градиво а самим тим вежбе доприносе и разумевању датог градива.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; Рачунске вежбе. Консултације. Предавања се изводе динамично и интерактивно. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним и репрезентативним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају редовне консултације и групне консултације. Део градива, који цини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у облику следећих 2 модула (први модул: Финансијска математика; други модул: Актуарска математика.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 30.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00	Колоквијум		Не 10.00
Тест		Да	10.00	Колоквијум		Не 10.00
Тест		Да	10.00	Теоријски део испита		Да 40.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Др Јелена Кочовић	АКТУАРСКЕ ОСНОВЕ ФОРМИРАЊЕ ТАРИФА		Центар за издавачку делатност, Економски факултет Београд	2004	
2,	Др Јелена Кочовић и Др Татјана Ракоњац-Антић	Збирка решених задатака из финансијске и Актуарске математике		Центар за издавачку делатност, Економски факултет Београд	2005	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Модели понашања индустријских купаца</b>				
Ознака предмета:	IM1806					
Број ЕСПБ:	5					
Наставници:	Николић Славка, Ванредни професор					
Статус предмета:	ОМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Разумевање динамике понашања пословног купца је круцијално за идентификовање профитабилних сегмената пословног тржишта, за лоцирање куповних утицаја у тим сегментима и ефективно и ефикасно циљање пословних купаца понудом која одговара њиховим потребама. Неопходно је усвајање основних знања и вештина како би се разумело понашање индустријских купаца, односно индивидуалних доносиоца одлука, разумевајући тако сложеност потрошачке разноликости и динамика индустријског (пословног) тржишта.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стицање знања и вештина које омогућавају разумевање свеукупне сложености понашања индустријског купца, и развијање способности предвиђања и задовољавања потреба и жеља индустријских потрошача у циљу остварења пословних циљева.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у понашање индустријских потрошача; специфичности индустријског (пословног) тржишта; опште карактеристике индустријских купаца; карактеристике и врсте пословних купаца; особености понуде у индустријском маркетингу. Модел понашања индустријских купаца; Робинсон-Фарисов модел, Виндов модел, Вебстер- Виндов модел, Шетов модел, Нилсенов модел, Котлеров модел понашања индустријских купаца.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се одвија кроз предавања, самосталне вежбе и аудио-визуелне презентације примера позитивне пракс. Провера знања се одвија кроз два колоквијума. Услов за излазак на завршни испит су положени колоквијуми. Завршни испит је усмени и односи се на теоријске области које нису биле обухваћене колоквијумима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	Да	50.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Маричић Бранко	Понашање потрошача		Савремена администрација	1996	
2,	Leon G. Schiffman; Leslie Lazar Kanuk	Consumer Behavior		Pearson Education	2005	
3,	Webster, F. E. and Z. Wind	Organizational Buying Behavior		New Jersey: Prantice-Hall, Englewood Cliffs.	1972	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Мотивација за рад</b>				
Ознака предмета: IM1906						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Грубић-Нешић Лепосава, Ванредни професор				
Статус предмета:		ОМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је упознавање студената са проблемом мотивације запослених и могућностима за развој мотивације запослених у организацијама. Повезивање процене успешности са мотивишућим понашањем запослених је у основи концепта изградње мотивационог корпуса у организацији. Такође систем радних вредности је основни покретач мотивационог понашања запослених. Студенти ће кроз практичне задатке и вежбе решавати студије случајева у којима се трага за повећањем мотивације запослених системима материјалне и посебно нематеријалним стимулацијама које је могуће користити у појединој организацији. Предметом је планирана и обука у самомотивисању и принципима учења мотивације у процесу развоја појединца и организације.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Од студената се очекује савладавање теоријских и практичних приступа мотивацији за рад у организацији. На основу усвојених знања и проучених наставних садржаја, студенти ће бити у могућности да сагледају мотивационе факторе и социјалне елементе који на њих утичу.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>1. Место и улога мотивације запослених у организацији; 2. Теоријски приступи мотивацији за рад; 3. Процена успешности као основа за стварање радне мотивације; 4. Методе процене успешности; 5. Грешке у процени успешности; 6. Задовољство послом; 7. Мотиватори и демотиватори; 8. Мотивација за постигнућем; 9. Стратегије материјалног награђивања; 10. Стратегије нематеријалног награђивања; 11. Вредносни оквир за развој мотивације за рад; 12. Проблеми у систему награђивања; 13. Самомотивација; 14. Менаџерска мотивација; 15. Посвећеност и ангажованост.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се изводи интерактивно, са активним учешћем студената у процесу наставе. Број вежби је повећан са циљем да се теоријски приступи и практично објашњавају и приближе студентима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Николић,Ј., Грубић-Нешић,Л.	Мотивисање запослених (у припреми)		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Latham,G.	Work Motivation		Sage Publications	2007	
3,	Bruce,A.	How Motivate Every Employee		Mc Gaw-Hill	2003	
4,	Sansone,C. Harackiewicz, R.	Intrinsic and Extrinsic Motivation		Academic Press	2005	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Технолошка и пословна предвиђања</b>					
Ознака предмета: IM1112							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Анишић Зоран, Редовни професор Гечевска Валентина, Гостујући професор					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Циљ предмета Технолошко и пословно предвиђање је: (1) Овладавање методама и техникама научног предвиђања у циљу одређивања праваца ИР активности, планирања технолошког развоја и усвајања и примене нове технологије, (2) стицање знања о динамици, карактеру и потреби за систематским праћењем промена које се дешавају у пословном окружењу, како би се предузеће могло успешно прилагодити, (3) вештина уочавања и процена спољних утицаја на техничко-технолошке и пословно-финансијске параметре који се прогнозирају за дати временски хоризонт, (4) сврсисходно коришћење резултата прогнозе у пословању предузећа, развоју производа и/или одабиру технологије.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Након одслушаног курса и положеног испита студент је оспособљен да: (1) постави и дефинише циљ технолошког и/или пословног предвиђања у предузећу, (2) изабере методу – технику којом ће спровести предвиђање технолошких, просторних, временских и финансијских ресурса (3) правилно одабере утицајне параметре и прикупи улазне податке из одговарајућих извора, (4) буде оспособљен да процени утицај спољних фактора на вероватноћу остварења научног предвиђања, (5) користи најновије софтверске алате, као и да (6) изврши интерпретацију спроведене прогнозе.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Основни појмови и дефиниције. Аксиоми предвиђања. Просторни и временски хоризонт предвиђања. Научно предвиђање као подлога за планирање. Прилази у предвиђању: онтолошки (експлораторни) и телеолошки (нормативни). Методе предвиђања. Интуитивне методе: брејнсторминг, делфи метода, панел консензус,. Експлораторне методе: морфолошка анализа, екстраполација трендова и писање сценарија. Нормативне методе: стабло релевантности и PATTERN метода. Селекција параметра и прикупљање података. Проналажење извора квантитативних и квалитативних података који ће се користити у научног предвиђању. Интерпретација и примена прогнозе.</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Предавања су аудиторна, док се на вежбама рад одвија делом аудиторно по мањим групама примењујући методе предвиђања на подацима преузетим из реалних пословних система и делом на рачунарима користећи софтверске алате за екстраполацију временских серија и морфолошку анализу.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			Не	20.00
Семинарски рад		Да	20.00			Не	20.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Анишић, З.	Технолошко и пословно предвиђање		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012		
2,	Поповић, Д.	Технолошка предвиђања		Машински факултет Београд	1996		
3,	Armstrong, J.S.	Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners		Norwell	2001		
4,	Martino, J.P.	Technology Forecasting for Decision Making		McGraw-Hill	1993		
5,	Ayres, R.U.	Technology Forecasting and Long Range Pl.		McGraw-Hill	1983		



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Унапређење производа и процеса</b>				
Ознака предмета: IM1113					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Радаковић Никола, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет се изучава у циљу стицања неопходних знања и способности за истраживачки оријентисану примену метода и техника унапређења производа/услуга и процеса њихове реализације у предузећу.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу способности и вештине на основу којих постају компетентни за истраживање значаја подручја и примену метода и техника унапређења производа/услуга и процеса њихове реализације у предузећу.					
3. Садржај/структура предмета:					
Значај сталног унапређења производа/услуга и процеса рада у предузећу. Методе и технике анализе проблема и избора приоритетних подручја унапређења. Организација начина унапређења производа/услуга и процеса рада у предузећу. Методе и технике унапређења производа/услуга и процеса рада у предузећу. Процедуре унапређења производа/услуга и процеса рада у предузећу. Оцена ефеката унапређења.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава на предмету обухвата: Предавања са анализом практичних примера унапређења производа/услуга и процеса у предузећу; аудиторне вежбе у оквиру којих се разрађују примери унапређења и израђује семинарски рад који представља самосталан рад студента - студију случаја унапређења конкретног конкретног производа/услуге или процеса. Семинарски рад се ради на вежбама и у ваннаставном времену.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	Методе и технике унапређења процеса рада		Факултет техничких наука у Новом Саду	2001
2,	Кравченко, К.А., Мешалкин, В.П.	Управљање великом компанијом		Факултет техничких наука у Новом Саду (превод)	2011

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Моделовање процеса у предузећу</b>				
Ознака предмета: IM1115						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Митровић Војин, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета представља овладавање основним знањем у анализи и моделирању послова производних процеса предузећа. Циљ предмете је да дипломирани индустријски инжењер стекне компетенције за примену савремених метода и алата за анализу и моделирање процеса рада предузећа и тиме учествује у реинжењерингу пословних процеса у оквиру функције развоја, комерцијале, производње, логистике и управљања системом.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће бити оспособљени да самостално анализирају и моделирају пословне процесе у производим и услужним организацијама. Студенти ће стећи теориско и практично знање које ће им послужити као основа за учешће у тимовима чији је задатак реинжењеринг пословних процеса у предузећу.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Уводна разматрања. Структуре предузећа. Функционални прилаз у организацији пословних процеса. Процесни прилаз у организацији пословних процеса. Методолошки прилази у моделирању пословних процеса. Реинжењеринг пословних процеса. Методе и технике анализе и моделирања пословних процеса. IDEF метода. ARIS метода. Специфичности моделирања услужних система и предузећа из јавног сектора. Кључни индикатори перформансе. Мерење перформансе пословних процеса.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>За остварење постављених циљева образовања у наставном процесу се користи комбинација предавања, и лабораторијских вежби и студије случаја подржане софтверским системима за анализу и моделирање процеса. Студије случаја се користе да поставе практичну основу и покажу студентима како се анализирају, моделирају и унапређују пословни процеси у стварним животним ситуацијама.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни пројекат		Да	30.00	Теоријски део испита		
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Балабан, Н и други	Информациони системи у менаџменту		Савремена администрација	2005	
2,	Laudon, K., Laudon, J.	Essentials of management Information Systems		Prentice Hall	2011	
3,	Scheer, A,W and all	Agility by ARIS Business Process Management		Springer	2007	
4,	Laguna, M., Marklund, J.	Business Process Modelling Simulation and Design		Pearson Education	2011	
5,	Hammer, M., Champy, J.	Reengineering the corporation		Harpe rBusiness	2001	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Теорија одлучивања</b>				
Ознака предмета: IM1212						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Анишић Зоран, Редовни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета Теорија одлучивања јесте: (1) разумевање процеса одлучивања као најважнијег задатка менаџера за доношење добрих пословних одлука, (2) ефективно доношење одлука у условима неизвесности и ризика, (3) овладавање формалним и бихевиоралним теоријама одлучивања, (4) да се разумеју грешке које се доносе приликом доношења одлуке, њихови узроци, као и начини да се оне избегну.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Успешним испуњавањем свих обавеза и полагањем испита, студенти су оспособљени да: (1) уче и дефинишу проблем и циљ одлучивања, (2) генеришу креативне алтернативе, (3) Примењују одговарајуће методе одлучивања уз примену софтвера и (4) анализирају решења и доносе ефикасне и делотворне пословне одлуке.						
3. Садржај/структура предмета:						
Појам и дефиниција одлучивања. Стилски одлучивања. Дефинисање одлуке и врсте одлука. Теорије одлучивања. Доносилац одлуке и његове преференце. Проблем рационалности у одлучивању. Неограничена и ограничена рационалност. Фактори одлучивања. Фазе у процесу одлучивања. Околности у којима се одлучује. Одлучивање у условима неизвесности. Одлучивање у условима ризика. Модели и технике одлучивања. Вишеатрибутивно одлучивање. Методе вишекритеријумске анализе: ELECTRA, PROMETHEE, ANP. Експертни системи у одлучивању. Doctus експертни систем за подршку одлучивању. Софтвери за подршку одлучивању (СПО). DecisionLab, Expert Choice						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања су аудиторна, док се на вежбама рад одвија делом аудиторно у радним групама по три студента са циљем решавања проблема одлучивања, а делом у рачунарској лабораторији уз обавезно коришћење софтвера за доношење одлука: Expert Choice, Doctus i DecisionLab.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Усмени део испита		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Чупић, М. и остали	Специјална поглавља из теорије одлучивања		ФТН - Нови Сад	2004	
2,	Чупић, М. Сукновић, М.	Одлучивање		ФОН, Београд	2008	
3,	Павличић, Д.	Теорија одлучивања		Електро технички факултет, Београд	2004	
4,	Varačkai, Z. Velence, J.	I u e-doba odlučuje čovek		Sinergija, Zagreb, Hrvatska	2004	
5,	Drummond, H.	Effective Decision Making		KPL, London	1996	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Глобализација и нови пословни модели</b>				
Ознака предмета: IM1213						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Текић Жељко, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Глобализација и нови пословни модели јесте да омогући студентима да (1) разумеју процес глобализације из различитих аспеката, а посебно (2) промене у дефинисању, организовању и спровођењу инжењерских задатака и (3) модела пословања. Циљ предмета је и да допринесе разумевању улоге културе и културних разлика у организовању пословања у свету. Такође, циљ предмета је да студентима пружи основу за разумевање интернационалних утицаја на пословање предузетника као и на развој, увођење и конзумирање нових производа.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) анализирају главне трендове глобализације и њихове последице за одабрану индустрију, (2) да анализирају културне разлике и њихов утицај на тимски рад и развој нових производа/услуга, (3) да на основу резултата анализе дају предлог и учествују у организовању и спровођењу инжењерских задатака у глобалној компанији, (4) да предложи, спрам технологије и одабране индустрије пословни модел за глобални предузетнички подухват. Студенти ће стећи знања која ће им омогућити да: идентификују шансе и претње за развој производа на глобалном тржишту; анализирају нове дигиталне и глобалне пословне моделе е-пословања и м-пословања.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Глобализација, култура и иновација: консеквенце и импликације за компанију. Шта је глобализација. Аспекти глобализације, производња и пословање. Иновација и глобализација. Пословни модели. Дигитална економија. Регионални и национални иновациони системи (НИС). Национални иновациони капацитет. Национално vs Глобално. Мултинационална компанија vs. Глобална компанија. Развој нових производа и услуга за глобално тржиште. Култура и глобализација. Хофстедеове димензије културе. Тимски рад у глобалној компанији. Културне разлике и тимски рад. Виртуелни тимови. Процес интернационализације МСП; Интернационална предузетничка компанија; Нове, глобалне тржишне шансе, како их идентификовати; Глобализација, култура и иновација: консеквенце и импликације за компанију; Е/М бизнис, нови пословни модели; Примери из праксе. Пословне платформе. Интернационализација предузетништва и глобални трендови. Алтернативни пословни концепти, искоришћавање могућности.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. Предавања делом реализују гостујући предавачи. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум		
Присуство на вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита		
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Ђорђе Ђелић	Електронска скрипта		ФТН, Нови Сад	2012	
2,	Harvard Business Review	Harvard Business Review on Rebuilding Your Business Model		Harvard Business Review Press	2011	
3,	Saul Kaplan	The Business Model Innovation Factory: How to Stay Relevant When The World is Changing		Wiley	2012	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Менаџмент малих и средњих предузећа</b>				
Ознака предмета: IM1215						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Митровић Славица, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет Менаџмент малих и средњих предузећа намењен је: 1) разумевању значаја и улози малих и средњих предузећа у економском расту и развоју једне земље, као и 2) савладавању основних знања у управљању малим и средњим предузећима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студент ће бити оспособљен за: 1) самосталну процену пословних шанси, 2) њихову тржишну валоризацију, као и за 3) проналажење оптималних решења у управљању малим и средњим предузећима. Студенти ће стећи систематска знања управљања процесима унутар сектора малих и средњих предузећа, као и анализирање утицаја екстерних фактора на раст и развој малих и средњих предузећа.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у менаџмент малих и средњих предузећа. Дефинисање сектора малих и средњих предузећа. Улога малих и средњих предузећа у развоју привреде земље. Основна обележја малих и средњих предузећа: снаге и слабости;. Организационо структурирање малих и средњих предузећа. Специфичности управљања малим и средњим предузећима. Менаџмент малих и средњих предузећа у производњи и услугама. Извори финансирања малих и средњих предузећа. Раст и развој малих и средњих предузећа (стратегијско планирање, управљање растом и развојем); Предузетнички менаџмент. Положај МСП сектора у ЕУ. Европска повеља за мала предузећа. Значај државних институција за развој сектора МСП.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавање, вежбе, консултације, презентовање индивидуалних и тимских радова.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум		
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита		
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Митровић, С. Бороцки, Ј.	Менаџмент малих и средњих предузећа-електронска скрипта		Факултет техничких наука, Нови Сад	2014	
2,	Farhad, A., Azgdar, K.	Strategic Management in Small and Medium Enterprises		International Thomson Learning Publication	2003	
3,	Matthias Fink, Sascha Kraus	The Management of Small and Medium Enterprises		Routledge Custom Publishing, Taylor&Francis Group	2009	





## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Алати и технике управљања пројектима</b>				
Ознака предмета: IM1312					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Радаковић Никола, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Циљ предмета је да обучи студенте за примену алата, метода и техника које се користе у управљању пројектима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент, након одслушаног предмета, поседује неопходна знања о сврси и начину примене већег броја алата, метода и техника потребних менаџеру пројекта како би ефективно и ефикасно управљао пројектом.					
3. Садржај/структура предмета: Значај и сврха примене алата и техника у управљању пројектима. Преглед савремених алата и техника са подручјем примене. Алати, методе и технике у фази одлучивања о уласку у пројекат. Brainstorming метода. Теорија игара. Методе одлучивања. Алати, методе и технике у фази планирања пројекта. WBS – Work Breakdown Structure. OBS – Organizational Breakdown Structure. PERT – Program Evaluation and Review Techniques. CPM – Critical Path Method. PDM – Precedence Diagramming Method. Матрични дијаграм. Gantt-ов дијаграм.					
4. Методе извођења наставе: Настава се одвија кроз предавања и рачунске вежбе. Током вежби студент је обавезан да уради практично оријентисане задатке. Провера знања се одвија кроз два колоквијума на којима студент решава конкретне задатке. Услов да студент изађе на завршни испит је да мора да положи колоквијуме. Завршни испит се ради у виду теста и односи се на теоретска питања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Вулановић, В. и група аутора	Методе и технике унапређења процеса рада		ИИС – Истраживачки и технолошки центар и Факултет техничких наука, Нови Сад	2003
2,	Gray, C. F., Larson, E. W.	Project Management. The Managerial Process		The McGraw-Hill/Irwin	2008

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање трошковима на пројекту</b>				
Ознака предмета: IM1313						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Морача Слободан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је да омогући студентима да разумеју процес израде буџета пројекта, савладају основну терминологију пројектног приступа са аспекта финансијског управљања, овладају основним техникама управљања трошковима, методама финансијске анализе и методама за анализу тржишних информација. Студенти ће се упознати са основним појмовима, процесима, контролама и извештајима који се користе у финансијском праћењу пројекта. Уз теоретски део паралелно ће бити приказана и примена на конкретним примерима.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Мастер инжењерског менаџмента ће бити оспособљен да планира трошкове на пројекту, обликује буџет, контролише трошкове и извештава о финансијским елементима пројекта. Мастер ће развити компетенције за припрему подлога за обезбеђивање финансијских средстава за пројекат. Студенти ће након одслушањог предмета бити обучени за израду буџета и извршење финансијске ревизије пројекта по EVA (Earned Value Analysis) методи и биће у могућности да дају одговор на питање у којој фази се пројекат налази и који су му финансијски трендови.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Основни појмови у финансирању пројекта, буџет, трошкови, спонзор, корисник. Планирање буџета, анализа трошкова, контрола и финансијско праћење пројекта. Основни концепти односа према трошковима у инжењерству и управљања пројектима. Дефиниција пројектних трошкова (ресурси, материјал и остали) и буџет. Циклус и фазе пројекта. Финансије и пројектна канцеларија. Портфељ и програм менаџмент. Стратешки одабир пројекта (студија исплативости, нето садашња вредност, интерна стопа поврата, финансијски коефицијенти). Финансијски аспекти у дефинисању уговора и приликом ангажовања подизвођача и добављача. Тендерска документација и примена ПРАГ методологије на дефинисање буџета. Повезаност ризика и трошкова. Процена трошкова и управљање трошковима. Вредновање пројекта и метода Earned Value Analysis (EVA). Финансијска контрола. Аналитичке технике. Контролне тачке, извештавање и ревизија, софтверски алати.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Метод извођења наставе базиран је на мултимедијалним предавањима и рачунарским вежбама. На предавањима се дају оквири проблема и анализирају чињенице и теоријски прилази, а на вежбама се настава обавља у интерактивној форми.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита	Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Драган Ђуричин	Управљање (помоћу) пројекта		Економски факултет, Београд	2005	





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање TQM пројектима</b>				
Ознака предмета: IM1315						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Радаковић Никола, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је да упозна студенте са специфичностима пројеката из области TQM-a (Total Quality Management) и да добију потребна знања за управљање пројектима из ове области.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће, након одслушаног предмета, поседовати неопходна знања потребна дипломираном инжењеру менаџмента који ради на пројектима увођења система квалитета у практичном раду на реализацији пројеката из области TQM-a, као што је успостављање система менаџмента квалитетом. Такође, студенти ће стећи знања која се односе на проверу, анализу и оцену успостављеног система и методе унапређења система.						
3. Садржај/структура предмета:						
Основна знања из TQM-a. Шта је систем менаџмента квалитетом (QMS). Потреба за успостављањем QMS-a, основни циљеви и захтеви. Снимак и анализа стања система квалитета у предузећу. Израда пројекта успостављања система менаџмента квалитетом: дефинисање потребних активности, одређивање извршилаца, терминирање пројекта, одређивање трошкова, процена ризика. Презентација пројекта руководству и доношење одлуке о реализацији пројекта. Реализација пројекта: формирање пројектног тима, израда докумената система менаџмента квалитетом, увођење докумената у примену, обука запослених. Провера успостављеног система менаџмента квалитетом. Анализа и оцена функционисања система менаџмента квалитетом. Методе унапређења система менаџмента квалитетом.						
4. Методе извођења наставе:						
На предавањима ће се студентима пружити теоријске основе из управљања TQM пројектима, поткрепљене конкретним примерима. На вежбама ће се студентима презентовати примери изведених пројеката, а самостално ће, по тимовима, изабрати сопствени пројекат и спровести све активности управљања пројектом по методологији описаној на предавањима. При раду ће користити рачунарски алат (MS Project).						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни пројекат		Да	30.00	Теоријски део испита		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Вулановић, В. и група аутора	Систем менаџмента квалитетом		ИИС – Истраживачки и технолошки центар и Факултет техничких наука, Нови Сад	2012	
2,	Dew, J. R.	Quality centered strategic planning		Quality Resources, New York, USA	1997	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Основе технолошких инвестиција</b>			
Ознака предмета: IM1412					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Ђаковић Владимир, Доцент			
Статус предмета:		ИМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>Циљеви предмета Основе технолошких инвестиција јесу упознавање студената са основама процеса инвестирања у технологије са којима се предузећа сусрећу у свом пословању, упознавање са кључним факторима који одређују одабир квалитетно спроведене инвестиције и разумевање основних концепата тржишта на којима се могу спроводити технолошке инвестиције. Основни циљ предмета јесте да се употпуне и интегришу знања о процесу технолошких инвестирања неопходна инжењерима менаџмента.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да разумеју методе анализе и доношења одлука о инвестирању и облике уређења тржишта на којима се могу спроводити технолошке инвестиције, као и да доносе одлуке о начину прикупљања средстава за производњу коришћењем механизма тржишта.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Дефиниција технолошког инвестирања. Карактеристике процеса инвестирања. Фактори одабира квалитетно спроведених технолошких инвестиција. Врсте тржишта на којима се спроводе инвестиције. Механизми функционисања тржишта на којима се спроводе инвестиције. Савремени трендови. Употреба система информационих технологија и симулатора за подршку процесу инвестирања у технологије. Инжењерска етика учесника на тржиштима на којима се спроводе инвестиције.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Настава на предмету обухвата предавања са примерима домаће и светске праксе процеса инвестирања. У оквиру вежби организована је симулација инвестирања у реалном времену и са реалним условима трговине, коришћењем едукативних платформи доступних путем интернета.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus	Основи инвестиција		Data Status	2009
2,	Горан Б. Анђелић, Владимир Ђ. Ђаковић	Основе инвестиционог менаџмента		Факултет техничких наука, Нови Сад	2010



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:	<b>Објектно оријентисане информационе технологије</b>					
Ознака предмета: IM1512						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:	<p>Драган Дину, Доцент Пржуљ Ђорђе, Доцент Живанов Жарко, Доцент</p>					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ наставног предмета је да студентима пружи одређена основна и примењена знања из области објектно-оријентисаних (ОО) информационих технологија и објектно-оријентисаног софтверског инжењерства. С обзиром на изузетно динамичан развој комерцијалних алата у овој области, значајан циљ је да се студенти оспособе за систематичан приступ изучавању нових алата, који ће им омогућити брзо и лако овладавање њиховом применом.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Студенти ће савладати основне методе објектно-оријентисаног пројектовања и развоја софтвера, применом UML језика за моделовање и Јава програмског језика.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Објектно-оријентасана парадигма. Увод у објектно-оријентисано софтверско инжењерство. Основни концепти ОО приступа: објекат, класа, порука, и сл. Идентитет објекта. Наслеђивање и основни принципи. Скривање имплементације, полиморфизам и перзистенција. Објектно-оријентисани модел података. Технике објектно-оријентисаног програмирања. Основни концепти и синтакса Јава програмског језика. Основни концепти обједињеног језика за моделирање (UML). Објектно-оријентисани модел система - модел структуре и модел понашања. Методолошки приступ развоју ОО софтверских производа - обједињени процес.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања; рачунарске вежбе; консултације; самостална израда обавезних задатака. Током целокупног процеса извођења наставе, студенти се подстичу на интензивну комуникацију, критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Сложени облици вежби		Да	40.00	Усмени део испита	Да	30.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Craig L.	Applying UML and Patterns, 3/E		Prentice Hall	2004	
2,	Bruegge, B., Dutoit, A.	Object Oriented Software Engineering, 3/E		Pearson Education Int.	2010	
3,	OMG	OMG Unified Modeling Language™ (OMG UML)		<a href="http://www.omg.org/spec/UML/2.4.1">http://www.omg.org/spec/UML/2.4.1</a>	2012	
4,	Eckel, B.	Мислити на Јави		Микро књига	2002	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање развојем информационих система</b>				
Ознака предмета: IM1513						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бошковић Драган, Ванредни професор Крсмановић Цвијан, Редовни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Наставни предмет се изучава у циљу стицања неопходних знања у области управљања развојем информационих система, основним принципима, као и методама и техникама које се могу користити и користе се у тој области. Слушаоци наставног предмета се оспособљавају за активно учешће у процесима планирања, надзора и вођења развојних пројеката информационих система и примену различитих модела управљања развојним процесима који се предвиђају и морају предвидети у фази активне експлоатације информационих система.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Слушаоци наставног предмета током курса стичу оперативну употребљива знања из области управљања развојем информационих система, практично раде на задацима из области планирања пројеката, надзора и праћења развојних активности и одлучивања о садржају и токовима тих активности. Предвиђа се овладавање низом наменских и стандардизованих метода и алата за дате намене.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Основни појмови и дефиниције. Развојни процеси у животном циклусу ИС. Принципи управљања развојем ИС. Принципи и методе планирања развојних пројеката. Надзор и контрола пројектних активности. Принципи и методе управљања пројектним активностима. Управљање развојним пројектима ИС у зависности од избора методолошког приступа у пројектовању. Случај објектно оријентисаног приступа. Управљање пројектима чији је ток опредељен применом комбинованих и агилних методолошких приступа. Управљање пост-пројектним активностима усмереним ка развоју и унапређењу информационих система.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Настава предавања обједињује теоријске основе и практична искуства у области управљања развојем информационих система. У настави вежбања се подстиче тимски рад, а вежбе се изводе у лабораторијама снабдевеним неопходним софтверским алатима. У оквиру вежби студенти израђују обавезни (семинарски) рад.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00	Усмени део испита		
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Крсмановић, Ц.	Пројектовање информационих система, уџбеник у изради		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Pressman, R. S., Maxim, B. R.	Software Engineering: A Practitioners Approach (8th Edition)		McGraw – Hill International Editions	2014	
3,	Charvat, J.	Project Management Methodologies: Selecting, Implementing and Supporting Methodologies and Processes for Projects		John Wiley & Sons	2003	
4,	Clarke, S.	Information Systems Strategic Management - An Integrated Approach		Routledge, Inc.	2006	
5,	Avison, D., Torkzadeh, G.	Information Systems Project Management		САГЕ Публикатионс	2008	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Мобилне информационе технологије</b>				
Ознака предмета: IM1515						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Сладојевић Срђан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је да студенти разумеју значај и диверзитет мобилних уређаја и могућност њихове интеграције у оквиру информационог система. Студенти ће стећи вештине и знања неопходна за креирање и одржавање апликација намењених мобилним платформама, а базираних на Android оперативном систему, са посебним нагласком на теме које се тичу примене метода и техника софтверског инжењерства (архитектуру и процес развоја софтвера) у пројектовању и развоју апликација намењених за мобилне платформе.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће по завршетку курса овладати знањима и вештинама које ће им омогућити да на ефикасан начин користе Android платформу за развој апликација за мобилне уређаје. Биће упознати са Android окружењем за развој софтвера (Android SDK), са специфичностима, предностима и ограничењима која са собом носи развој апликација за мобилне уређаје.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Предмет ће покривати следеће области: Улога мобилних уређаја у информационој технологији, Предности и мане различитих врста мобилних уређаја, Упознавање са специфичностима развоја софтверских производа за мобилне уређаје, Специфичности Android платформе, Java за Android, Развој приказа, Рад са подацима, Коришћење и претраживање провајдера садржаја, Будућност Android апликација.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>У оквиру теоријског дела наставе студенти ће имати прилику да стекну теоријске основе неопходне за успешан развој мобилних апликација базираних на Android платформи, а у оквиру вежби које су у потпуности рачунарске, студенти ће развијати сопствене апликације које ће презентовати као завршни део испита.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			50.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Zigurd Mednieks, Laird Dornin, G. Blake Meike, Masumi Nakamura	Programming Android		O Reilly	2011	
2,	Dave Smith, Jeff Friesen	Android Recipes: A Problem-Solution Approach		Apress	2011	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Методe и технике унапређења система квалитета</b>				
Ознака предмета: IM1612					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	<p>Камберовић Бато, Редовни професор Радловачки Владан, Ванредни професор</p>				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет Методе и технике унапређења квалитета има основни циљ да обучи студенте за примену различитих метода и техника каоје се користе за унапређење квалитета. Основни садржај предмета чине поглавља: статистичке методе, инжењерске методе, менаџерске методе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Менаџер квалитета на овом предмету добија практична знања о сврси, структури, потребним ресурсима и начинима примене већег броја метода и техника унапређења квалитета. Ова знања се сматрају неопходним у редовним пословима менаџера квалитета у пракси.					
3. Садржај/структура предмета:					
- Основе унапређења квалитета - Тимски рад на унапређењу квалитета - Кораџи - процеси унапређења квалитета - Примена метода и техника по кораџима - процесима унапређења - Статистичке методе и технике унапређења квалитета - Инжењерске методе и технике унапређења квалитета - Менаџерске методе и технике унапређења квалитета					
4. Методе извођења наставе:					
Предавање. Нумеричко-рачунске (Н) и лабораторијске (Л) вежбе. Консултације. Оцена испита се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, групног задатка, рачунског и теоријског дела испитног задатка					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	
Присуство на предавањима		Да	5.00	30.00	
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	Методe и технике унапређења процеса рада		ФТН-ИИС-ИТЦ Нови Сад	2012
2,	Hitoshi, K	Statistical methods for quality improvement		3A Corporation, Tokyo	1995
3,	Hosotani, K	The QC problem solving approach		3A Corporation, Tokyo	1992

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Технологије мерења и контроле производа</b>				
Ознака предмета: IM1613						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Камберовић Бато, Редовни професор Радловачки Владан, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет Технологије мерења и контроле производа обухвата проучавање поступака издвајања, обраде и приказивања издвојених података, упознавање са технологијама мерења и контроле, анализу елемената који дефинишу поступке мерења и контроле и методологију избора оптималне варијанте поступка коришћењем валидних критеријума.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Поступци улазне, процесне и излазне контроле су неопходни ради провере техничког квалитета производа или услуге који се испоручује/која се пружа тржишту. Кандидату се презентују основни принципи и елементи математичке статистике примењене на област метрологије неопходни да би се стекао општи увид у обављање овог за организацију виталног посла, као и основне информације о неким, у пракси најчешће коришћеним мерилима. Кандидати се упознају са елементима међународних организационих стандарда у вези са радом лабораторија за мерење и еталонирање.						
3. Садржај/структура предмета:						
• Врсте података • Поступци издвајања података • Обрада и приказивање издвојених података • Мерење и мерни инструменти • Мерење величина • Упознавање са технологијама мерења и контроле • Метролошке лабораторије • Анализа елемената који дефинишу поступке мерења и контроле • Методологија избора оптималне варијанте поступка мерења и контроле • Израда поступка мерења и контроле						
4. Методе извођења наставе:						
• Предавање. Нумеричко-рачунске, лабораторијске, графичке и рачунарске вежбе • Испит је рачунски и теоријски. Рачунски испит је елиминаторан. • Оцена испита се формира на основу успеха из лабораторијских и нумеричко/рачунских вежби, семинарског рада, обавезних задатака и рачунског и теоријског дела испитног задатка.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Графички рад		Да	20.00	Теоријски део испита	Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Практични део испита - задаци	Да	40.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Б. Камберовић, В. Радловачки	Технологије мерења и контроле производа		електронска скрипта	2012	
2,	Група аутора	Measurement system analysis, Reference manual		Daimler-Crysler Corporation, Ford, General Motors	2002	
3,	Група аутора	Методе и технике унапређења процеса рада		ФТН и ИИС-ИТЦ Нови Сад	2012	
4,	Hitoshi, K	Statistical methods for quality improvement		3A Corporation, Tokyo	1995	





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Одржавање средстава рада</b>					
Ознака предмета: IM1615							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Бекер Иван, Ванредни професор Шевић Драгољуб, Доцент					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Образовни циљ овог предмета је да обучи студенте у основним аспектима одржавања: политике и стратегије одржавања, концепције одржавања, организовање и управљање одржавањем, као и да пружи продубљена знања у областима планирања, организовања, руковођења и управљања процесима одржавања.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Након положеног предмета, студенти ће бити оспособљени за учествовање у поступцима дефинисања интервенција одржавања, израде планова одржавања, дефинисања одговарајуће технологије обнављања резервног дела, дефинисања трошкова одржавања и оцене успешности одржавања, као и да учествују у активностима планирања, организовања, руковођења и управљања процесима одржавања у предузећу. Такође ће бити оспособљени за спровођење анализе успешности одржавања и за пројектовање побољшања одржавања.							
3. Садржај/структура предмета:							
Основни садржај предмета чине поглавља: историја одржавања, политике и стратегије одржавања, пројектовање система одржавања, технологије одржавања, организација одржавања, информациони систем и менаџмент у одржавању, са продубљеним поглављима из области планирања, организовања, руковођења и управљања свим аспектима одржавања.							
4. Методе извођења наставе:							
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама које дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су праћене са великим бројем примера из праксе. Поред тога, предвиђа се и практичан рад на примени различитих средстава репаратуре резервних делова.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Бекер Иван, Станивуковић Драгутин	Одржавање средстава рада (у припреми)		Факултет техничких наука, Нови Сад	2012		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Менаџмент животних осигурања</b>				
Ознака предмета: IM1712						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Мркшић Драган, Редовни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Изучава се у циљу стицања општих знања и специфичних вештина за разумевање значаја, суштине у развоју и поступку организовања програма животног осигурања, како у поступку закључивања уговора о осигурању живота – полисе осигурања, пласмана прикупљених средстава, поступка пријаве, процене, ликвидације и исплате штете у овој специфичној грани осигурања.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти стичу општа знања и специфичне вештине на основу којих могу у сарадњи са другим стручним радницима, али и самостално, да сачињавају понуду за закључивање животног осигурања, полису животног осигурања, да врше процену преузетих ризика у овој специфичној грани осигурања, као и да савладају основне елементе пласмана акумулираних средстава по основу животних осигурања, као и целовит поступак пријаве, процене и ликвидације штета.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Наставни предмет има следећи основни садржај: Дефинисање гране осигурања живота као посебне врсте осигурања лица, Разлике између животних и неживотних врста осигурања, Техничке основе осигурања живота, Извори права осигурања живота у праву Републике Србије, Страна искуства у области осигурања живота, Уговорне стране код уговора о осигурању живота, Полиса осигурања живота, Права, обавезе и одговорности уговорних страна, Врсте уговора о осигурању живота, Уговор о допунском осигурању од последице несрећног случаја, Уговор о осигурању ренте, Уговори добровољних пензијских осигурања, Контрола пословања Друштва за осигурање живота, Поступак пријаве, процене, ликвидације и исплате штета у грани осигурања живота.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавање, аудиторне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Мркшић, Д., Петровић, З.	Животно осигурање		Dispublik, Београд	2006	
2,	Шулејић, П., Вујовић, Р., Мркшић, Д., Жарковић, Н., Милорадић, Ј., Рашета, Ј.	Основи осигурања		Сингидунум, Београд	2008	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Менаџмент неживотних осигурања</b>					
Ознака предмета: IM1713							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Кузмановић Богдан, Доцент					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Овладавање стручном терминологијом, специјалним и специфичним знањима из области неживотних осигурања. То подразумева упознавање са техничким основама осигурања имовине индустријских система, цивилних објеката, пољопривреде (осигурање усева и животиња), моторних возила, авио каско и каско бродова, осигурање од незгоде лица, осигурање од одговорности из делатности професионалне одговорности, одговорности за производе, добровољно здравствено осигурање и осигурање потраживања тј. кредита. Упознавање са тарифама премија и условима наведених осигурања и савременим тенденцијама у свету.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Ефикасно увођење студената у област осигурања тако да ће после успешно одслушаног и положеног испита бити у стању да раде у осигуравајућим компанијама или друштвима за посредовање у осигурању на наведеним осигурањима.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>- Увод у осигурање-Осигурање цивила (услови осигурнаја и тарифе премија); - Осигурање индустрије (услови осигурнаја и тарифе премија); - Осигурање пољопривреде (осигурање биљне производње и осигурање животиња); - Осигурање транспорта (осигурање робе у првозу - карго и осигурање авио и бродског каска, осигурање одговорности првозиоца); - Осигурање кредита; - Осигурање моторних возила (обавезно осигурање моторних возила и каско осигурање моторних возила); - Осигурање лица од последица несрећног случаја; - Осигурање одговорносит из делатности, професионалне одговорности и одговорности за преоизвод; - Допунско здравствено осигурање</p>							
4. Методе извођења наставе:							
Настава ће бити извођена кроз предавања и вежбе уз практичне примере из праксе.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задачак		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија Колоквијум		Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			Да	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Др Борис Маровић	Осигурање			2006		
2,	Група аутора	Приручник за осигурање ДДОР Нови Сад		ДДОР Нови Сад	1996		
3,	Др Вељко Томашић	Транспортно осигурање		Савремена администрација	1987		
4,	Маровић Борис, Кузмановић Богдан, Његомир Владимир	Основи осигурања и реосигурања		Princip Press, Београд	2009		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Основе медија и медијских технологија</b>				
Ознака предмета: IM1812						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Раденковић Владимир, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је овладавање основним знањима из области медија и медијских технологија. Инжењер менаџмента би требало да стекне компетенције у познавању рада уређаја како би могао да узме учешће у процесима рада у овој области који се примењује у организацијама и индустријским системима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити оспособљени и стећи компетенције за квалитетно разумевање процеса у области штампаних и електронских медија. Инжењер менаџмента ће стечена знања на овом предмету користити у креирању медијских садржаја у контексту разних начина комуникација у савременом предузећу.						
3. Садржај/структура предмета:						
Појам, историјат и врсте медија, медијске комуникације, изражајна средства, стваралачке могућности, форме медијских производа, организација производње, тржиште, пласман, дистрибуција, продаја. Штампана (уређивање, производња, пословање). Фотографија (врсте, дигитална фотографија, компјутерска обрада). Филм (филм као медиј, жанрови, технологија, структура и организација производње). Радио (особине, изражајна средства, врсте програма, припрема и производња, пословни систем и занимања). Телевизија (концепт, улога, изражајна средства, врсте аудио видео продукције, организација, концепт јавног сервиса). Новинске агенције. Медијски менаџмент. Историјат комуникације и улога технологије. Технологија филма, фотографије, штампе. Радио и телевизијски системи. Основе дигитализације, квантовање, кодовање, компресија, дигитални аудио и видео, дигитални радио, дигитална телевизија. Телевизијски и радијски центар, студио, монтаже, техничка контрола, репортажна кола, уређаји везе. Радио и телевизијски уређаји (за аквизицију слике и тона, за обраду, за пренос и дистрибуцију-сателитски, кабловски, земаљски, за приказивање, за архивирање). Развој и нове медијске технологије. Класични медији на Интернету.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на се одвија кроз предавања и аудио-визуелне вежбе. Целокупне вежбе се одвијају уз помоћ рачунарских и информацијох технологија, како би се студентима омогућила моментална примена стеченог знања и увид у практичне предности. Провера знања се одвија путем израде семинарског рада, колоквијума и усменог испита.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум		
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита		
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	John V. Pavlik	Media in the Digital Age		Routledge	2008	
2,	Richard Champbell	Media and Culture: An Introduction to Mass Communication		Bedford	2011	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Мултимедији и глобални медији</b>				
Ознака предмета: IM1813					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Ђулибрк Дубравко, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>Поред тога што је постао незаобилазно средство комуникације, Интернет је у данашње време постао и основни канал за размену мултимедијалног садржаја на глобалном нивоу. Студенти у оквиру предмета треба да се упознају са основним технологијама које омогућавају размену мултимедијалног садржаја на Интернету и да разумеју предности и ограничења које те технологије носе са собом. Такође треба да, након одслушаног курса, буду у стању да идентификују неопходне технологије и примене одговарајуће алате за израду односно одржавање интернет презентације предузећа.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студенти ће стећи разумевање начина на који функционише Интернет као глобална мрежа, као и технологија које се користе за приказ и размену мултимедијалног садржаја. Кроз употребу специјализованих софтверских алата, стећи ће знања која су неопходна за креирање и одржавање интернет презентације предузећа са акцентом на мултимедијални садржај. Студенти ће се темљно упознати са популарним Интернет сервисима за размену мултимедијалног садржаја, као и са начинима на који могу тај садржај да уграде у своје презентације.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Интернет као глобални медиј и принципи функционисања, HTML, XHTML (XML), Интернет дистрибуција аудио и видео медијских садржаја, Странице динамичког садржаја (DHTML, JavaScript), CSS и интегрисана окружења (IDE) за потребе развоја веб апликација, Серверска страна веб апликација и базе података, Системи за управљање садржајем веб страница (CMS), Веб услуге и блог, Сервиси за размену мултимедијалног садржаја, Безбедност и заштита на Интернету.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Настава се одвија кроз предавања, самосталне вежбе и рачунарске вежбе. Провера знања се одвија кроз израду семинарског рада, као и кроз теоријски тест. Завршни испит је усмени и односи се на теоријске области које нису биле обухваћене тестом.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Paul Deitel	Internet & World Wide Web: How to Program		Prentice Hall	2007
2,	Calleen Coorough, James E. Shuman	Multimedia for the Web Revealed: Creating Digital Excitement		Course Technology	2005
3,	Timothy Garrand	Writing for Multimedia and the Web, Third Edition: A Practical Guide to Content Development for Interactive Media		Focal Press	2006
4,	Мирковић Милан, Ђулибрк Дубравко	Мултимедији и глобални медији, електронска скрипта		ФТН Нови Сад	2013

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Индустријски интернет маркетинг</b>				
Ознака предмета: IM1815						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Ђулибрк Дубравко, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Основни циљ овог предмета је да формира свест код студената за неопходност активног присуства предузећа на Интернету, као и да им укаже на који начин веб сајтови могу да утичу на пласман индустријских производа. Студенти ће научити да препознају предности и недостатке Интернет маркетинга и на који начин се креира ефективна интернет презентација индустријске организације.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће научити како је интернет постао неопходност у савременом пословању као и начин на који овај медиј може да помогне у пословању. Интернет је изузетно користан алат за пословно планирање, а постао је и саставни део маркетинга у B2B релацијама. Примарни циљ курса је да научи полазнике како да користе интернет у сврху унапређењу односа са индустријским купцима.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Увод у индустријски интернет маркетинг; Основне интернети; Индентификовање корисника интернета; Трошкови индустријског интернет маркетинга, Истраживање на интернету, Употреба online података и унапређење перформанси, Дизајн на интернету, Hosting, Усмеравање посетилаца, Интернет маркетинг план, Интернет презентација – садржај, дизајн и конструкција; Online системи за управљање садржајем.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се одвија кроз предавања, самосталне вежбе, рачунарске вежбе и аудио-визуелне презентације примера позитивне праксе. Провера знања се одвија кроз два колоквијума и семинарски рад. Услов да студент изађе на завршни испит су положи колоквијуми и одбрањен семинарски рад. Завршни испит је усмени и односи се на теоријске области које нису биле обухваћене колоквијумима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Lara Fawzy, Lucas Dworski	Emerging Business Online: Global Markets and the Power of B2B Internet Marketing		Financial Times Press	2010	
2,	Dave Chaffey, Fiona Ellis-Chadwick, Kevin Johnston, Richard Mayer	Internet Marketing: Strategy, Implementation and Practice (4th Edition)		Prentice Hall	2009	
3,	Brian Clifton	Advanced Web Metrics with Google Analytics, 2nd Edition		Sybex	2010	
4,	Mike Moran	Search Engine Marketing, Inc.: Driving Search Traffic to Your Companys Web Site (2nd Edition)		IBM Press	2008	
5,	Avinash Kaushik	Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability and Science of Customer Centricity		Sybex	2009	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Планирање људских ресурса</b>				
Ознака предмета: IM1912						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Дуђак Љубица, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета Планирање људских ресурса је (1) уочавање стратегијске улоге људских ресурса у обликовању и спровођењу стратегија управљања и постизању конкурентске предности савремених индустријских система, (2) сагледавање улоге планирања људских ресурса у планирању организације, (3) сагледавање потребе да се дугорочно планирају активности регрутовања, селекције и развоја запослених и (4) упознавање са основним методама које се примењују у планирању људских ресурса.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени да (1) уоче везу између стратегијског планирања и планирања људских ресурса, односно обликују елементе стратегије предузећа који се односе на људске ресурсе, (2) обликују стратегије регрутовања и селекције људских ресурса, као инжењери који ће се бавити питањима људских ресурса у предузећу, (3) развију и спроведу ефикасан план регрутовања потенцијалних запослених, (4) спроведу кораке процеса селекције и (5) познају алате који се користе у процесу селекције запослених и дефинишу потребне критеријумиме, како би процес селекције био успешан и ефикасан.						
3. Садржај/структура предмета:						
Стратегијско планирање људских ресурса; Стратегијско планирање људских ресурса у контексту менаџмента људских ресурса и стратегијског менаџмента предузећа, Фактори планирања људских ресурса; Методе планирања људских ресурса; Регрутовање људских ресурса; Начини и извори регрутовања; Процес селекције људских ресурса; Фазе селекције, Кораци селекције, Методе и технике професионалне селекције; Пријем запослених; Селекција менаџера.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се одвија кроз предавања и аудиторне вежбе, усаглашавањем теоријског концепта са предавања и рада на вежбама, у циљу што реалнијег и свестранијег сагледавања могућности и улоге планирања људских ресурса у организацији.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Beardwell, I., Holden, L., Claydon, T.	Human Resource Management		Prentice Hall	2004	
2,	Ivancevich, J.M.	Human Resource Management		McGraw-Hill/Irvin	2007	
3,	Бахтијаревић-Шибер Ф.	Менаџмент људских потенцијала		Golden marketing	1999	
4,	Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhart, B., Wright, M.	Human resource management		McGraw-Hill/Irvin	2006	
5,	Икач, Н.	Менаџмент људских ресурса		Факултет техничких наука у Новом Саду	2006	





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Методологија истраживања људских ресурса 1</b>				
Ознака предмета: IM1913						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Печулија Младен, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Предмет има за циљ да студенте оспособи за разумевање бројних основних појмова, поступака и проблема који се јављају приликом извођења емпиријских истраживања у већини психолошких и менаџерских дисциплина, и да тиме створи појмовну базу за касније садржаје током студија који подразумевају знања овог типа.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Студенти се оспособљавају за самостално креирање нацрта истраживања, прикупљање података, обраду података универзитетним поступцима, интерпретацију података и састављање извештаја о проведеном истраживању и коришћење програмског пакета СПСС.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Излагање градива следи хронолошке фазе емпиријских истраживања, а то су припрема истраживања, конструкција нацрта истраживања, прикупљање података, обрада и интерпретација резултата, и састављање извештаја о истраживању. На почетку се разматрају проблеми припреме истраживања, где се уводи већи број основних методолошких појмова, као што су врсте и објекти истраживања, начини избора узорка, класификација варијабли и релација међу њима, врсте података, проблеми мерења, типови контроле истраживања и други. Затим се обрађују три основне групе нацрта истраживања, а то су фреквенцијски, факторијални и корелациони нацрти. У оквиру сваке од три групе нацрти се поступно приказују од простијих ка сложенијим типовима. Након тога се представљају основни облици обраде, анализе и интерпретације резултата, посебно за све три групе нацрта. Нагласак је мање на концептуалној анализи, начинима приказивања података, тумачењима исхода истраживања и различитим могућим врстама структура резултата. На крају курса описује се стандардна структура писменог извештаја о истраживању. Током курса, у сврхе илустрације приказује се велики број (већином поједностављених) примера истраживања из многих области менаџмента.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавање, рачунарске вежбе, консултације.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Предметни пројекат		Да	30.00	Усмени део испита		30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Дејан Тодоровић	Основи методологије психолошких истраживања		ДПС	1998	
2,	Станислав Фајгељ	Методе истраживања понашања		Центар за примењену психологију, Београд	2004	
3,	Mladen Pečujlija	Initiating innovation in Serbian companies organizational cultures, AJBM		Academic Journals	2010	
4,	Stone, D.L.	Creating knowledge that makes important contributions to Society		Journal of Managerial Psychology	2001	
5,	Nunnally, J.M	Psychometric theory		McGRAW-HILL, INC	1994	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Заштита запослених</b>				
Ознака предмета: IM1915						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Врговић Петар, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет има за циљ да студенте оспособи за разумевање феномена, поступака и проблема релевантних за све облике физичке, психичке, процедуралне и организационе заштите запослених у радним организацијама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти се оспособљавају за самостално креирање планова и процедура неопходних за вишедимензионалну заштиту запослених у радним организацијама. Студенти ће стећи потребна знања за успешно савладавање бројних изазова у вези са радом и активностима запослених, као и вештине неопходне за успешну сарадњу са другим релевантним службама у радним организацијама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Безбедност и здравље на радном месту; Дефинисање процедура које осигуравају безбедност на радном месту; Права запослених на радном месту; Координација свих служби у организацији које се баве заштитом здравља и права запослених; ОХСАС стандард, Процена понашања запослених у односу на друге запослене, њихову продуктивност и њихова права; Превенција и идентификовање мобинга; Санирање мобинга, Идентификација и санирање дискриминације запослених, Посредовање при унутарорганизационим конфликтима, Лична заштитна средства (ЛЗС); Истраге инцидентата као подлога за корективне мере; Стварање културе безбедности и здравља у организацији; Синдикати и удруживања запослених						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00		Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Б.Радоњић и други	Приручник безбедност и здравље на раду – за припрему стручног испита		Београд: Техпро	2008	
2,	Allan St John Holt	Principles of Health and Safety at Work		The Institution of Occupational Safety and Health	1999	
3,	З. Ивошевић	Остваривање и заштита права запослених		Савремена администрација, Београд	1999	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Корпоративно реструктурирање</b>				
Ознака предмета: IM1413						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Добромиров Душан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљеви предмета Корпоративно реструктурирање јесте упознавање студената са кључним факторима који одређују ефикасност и ефективност, а који су од интереса при редовном пословању корпорација, као и разумевање основних концепата реструктурирања корпорација. Основни циљ предмета јесте да се употпуне и интегришу знања о системима функционисања корпорација неопходна инжењерима менаџмента.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да сагледају улогу и значај корпоративног управљања за пословање индустријских система и предузећа и да разумеју методе анализе и доношења одлука приликом реструктурирања корпорација.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у реструктурирање корпорација; Преузимање корпорација; Мерџери и аквизиције; Методе заштите од преузимања корпорација; Реструктурирање кроз банкрот.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету обухвата предавања са примерима домаће и светске праксе реструктурирања корпорација. У оквиру вежби подстиче се рад у групама, кроз решавање студија случаја из области које су обухваћене градивом.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Добромиров, Д.	Корпоративно реструктурирање		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Patrick A. Gaughan	Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings		Wiley and sons	2010	
3,	Jonathan Berk, Peter De Marzo	Corporate Finance		Pearson International Edition	2007	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Токови енергије у предузећу</b>			
Ознака предмета: IM1114					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Лазаревић Милован, Доцент Митровић Војин, Доцент			
Статус предмета:		ИМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је овладавање основним знањем из области планирања токова и потреба енергије у производним системима. Циљ предмета је да дипломирани инжењер стекне компетенције за рационално планирање потреба свих видова енергије у систему као и начином за њихово енергетски ефикасно искоришћење и управљање.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени за анализу и моделирање процеса рада у циљу планирања токова енергије и њиховог ефикасног искоришћења. Дипломирани инжењер инжењерског менаџмента стиче компетенције за планирање потреба различитих видова енергије као и начинима за њихово ефикасно управљање и експлоатацију.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основни елементи производних и услужних система. Технологије које се примењују у производним и услужним системима. Врсте енергије. Извори енергије. Енергија природног гаса. Гасови примењени као извори енергије. Дистрибуција гаса. Локација и безбедност примене гасних извора енергије. Био гас. Ваздух под притиском. Планирање потреба ваздуха под притиском. Локација и безбедност примене ваздуха под притиском. Планирање инсталација ваздуха под притиском. Топлотна енергија. Топлотна пумпа. Основе планирања потреба топлотне енергије у систему. Електрична енергија. Дистрибуција електричне енергије. Основни принципи планирања електричног развода у индустријским постројењима. Потрошња електричне енергије. Планирање потребних видова енергије у систему. Планирање токова енергије у систему. Енергетска ефикасност. Савремени трендови у грађевинарству у циљу повећања енергетске ефикасности. Паметне куће-упраљање енергијом у објектима. Обновљиви извори енергије. Основни принципи против пожарне заштите.					
4. Методе извођења наставе:					
Извођење наставе на предмету обухвата предавања која обрађују теоријске аспекте предметних области пропраћених конкретним примерима. Вежбе се изводе тако да се користи комбинација аудиторних, рачунских и лабораторијских вежби и студије случаја за савладавање различитих поглавља у наставном предмету. Поред наведеног редовно се одржавају и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Лазаревић Милован	Токови енергије у предузећу – подлоге за предавања (скрипта)		ФТН НовиСад	2012
2,	S. Doty & Wayne C. Turner	Energy Management Handbook		Fairmont Press	2012
3,	Гојко Дотлић	Електроенергетика кроз стандарде, законе, правилнике и техничке препоруке : тумачења, коментари, примери		Београд СМЕИТС,	2004
4,	Mehmet Kanoglu	Efficiency Evaluation of Energy Systems		Springer	2012
5,	Steven Sim	Electric Utility Resource Planning: Economics, Reliability, and Decision-Making		CRC Press	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање истраживањем и развојем</b>				
Ознака предмета: IM1214						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Текић Жељко, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Управљање истраживањем и развојем јесте да код студената развије: (1) разумевање улоге истраживања и развоја као функције која генерише ново знање у организацији, (2) способност да успоставе двосмерну везу између пословне и технолошке стратегије (3) способност да анализирају конкуренцију (4) способност планирања, процене и организовања истраживачких и развојних пројеката у пословним и научноистраживачким организацијама, и (5) процену неопходних ресурса (људских и временских) за њихово извођење.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) анализирају трендове развоја технологије, (2) користе алате за анализу конкурената, добављача и корисника и предлажу адекватне истраживачко развојне пројекте, (3) да на основу пословне, предложе стратегију технолошког развоја, односно истраживања и развоја, (4) да планирају, процењују и организују истраживачке и развојне пројекте у пословним и научноистраживачким организацијама, и (5) да врше процену неопходних ресурса (људских и временских) за њихову реализацију.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Шта је истраживање, а шта развој? Географија истраживања и развоја. Улога истраживања и развоја. Веза технолошке и пословне стратегије. Облици истраживања и развоја. Планирање и организација ИП пројеката. Процена значаја и вредности. Портфолио приступа случају ИП пројеката. Трансфер знања. Комерцијализација истраживачких резултата: постојеће компаније, нове компаније. Управљање И&amp;Р у научноистраживачким установама. Спин аут. Интелектуална својина. Патент као мера резултата истраживања и развоја. Алати за анализу конкуренције и општих трендова; патенти, публикације, цитати. Појам и развој иновационих система. Елементи иновационих система. Утицај националног иновационог система на иновације и пословни успех предузећа. Утицај конкурентског окружења на иновације и пословни успех предузећа. Иновациона политика и стратегија. Иновациона инфраструктура: организације за обављање иновационе делатности. Стартуп и спин-оф иновативна предузећа. Улога истраживања и развоја (ИР) у иновационим системима.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. Предавања делом реализују гостујући предавачи. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално. Део вежби је дискусионе природе, а део се одвија уз помоћ рачунара.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Текић, Ж.	Електронска скрипта		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Paul Trot	Innovation management and New product development		Prentice Hall	2012	
3,	Tidd, J., Besant. J., i Pavitt, K.	Managing Innovation - Integrating technological, market & organisational change, 3rd Edition,		Wiley	2005	
4,	ЕПО	Приручник за наставу о патентима		Завод за интелектуалну својину Републике Србије	2011	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Рачунаром подржано управљање пројектима</b>				
Ознака предмета: IM1314						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Морача Слободан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је оспособљавање будућих инжењера менаџмента који ће управљати пројектима за коришћење софтверских алата. Полазници ће бити оспособљени да користе специјализоване софтвере и софтвере опште намене за подршку управљању пројектима у свим фазама пројектног циклуса (Microsoft Project, Primavera Professional Project Management, RiskyProject...).</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Након одслушаног предмета, студенти ће бити детаљно упознати са могућностима које пружају софтвери за подршку управљања пројектима. Кроз предавања и вежбе студенти ће бити обучени за коришћење софтвера у складу са пројектним захтевима. Положеним испитом, студенти ће бити у могућности да добију и сертификат.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Анализа потреба и могућности употребе рачунара у пословним процесима. Десктоп софтверски програми за управљање пројектима. Веб базирани програми за управљање пројектима. Неконвенционални софтверски алати за управљање пројектима. Технологија облака у подручју управљања пројектима. Нови трендови у рачунаром подржаном управљању пројектима. Рачунарска подршка за дефинисање полазних параметара за израду плана пројекта, активности пројекта, одређивање ресурса и трошкова, дефинисање базног плана пројекта и извештавање. Убацивање и издвајање података из других програма. Праћење напредовања пројекта. Корекција плана реализације пројекта и извештавање. Анализа завршеног пројекта и примена софтвера у анализи успешности реализованог пројекта. Систематизација знања стечених у току реализације пројекта.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Метод извођења наставе базиран је на мултимедијалним предавањима и рачунарским вежбама. На предавањима се дају основна знања о софтверским алатима за подршку управљању пројектима, а на рачунарским вежбама се настава обавља у рачунарској лабораторији где се и практично врши обука за коришћење рачунара у управљању пројектима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита	Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Морача, С.	Рачунаром подржано управљање пројектима - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Група аутора	Microsoft Project		Електронска верзија - ФТН	2009	
3,	Група аутора	Microsoft® Project 2007 Bible		Wiley Publishing, Inc., Indiana	2007	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Стратешка алокација ресурса и планирање				
Ознака предмета: IM1419					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Марић Бранислав, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Стицање знања и вештина са циљем што бољег схватања целокупног процеса управљања инвестицијама.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти стичу општа знања; специфичне вештине на основу којих постају компетентни за целокупан процес управљања.					
3. Садржај/структура предмета: Инвестиције - алокација ресурса, Студија извођења, организација извођења, техничка проблематика ( институционални оквири, избор и уговарање опреме, материјала, припрема локације, грађење, надзор, примопредаја, коначан обрачун, припрема производње, пробна производња, економско – финансијска проблематика извођења.					
4. Методе извођења наставе: Аудиторне, илустративно – демонстративне, вербално – текстуалне, методе практичног рада.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Марић, Б.	Стратешка алокација ресурса и планирање - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012
2,	Мијатовић, С.	Управљање привредним инвестицијама		Економски факултет, Српско Сарајево	2000





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>WEB оријентисане технологије и системи</b>				
Ознака предмета: IM1514						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Мирковић Милан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је да упозна студенте са начином функционисања најпопуларнијег Интернет сервиса - WWW. Посебан акценат је стављен на модерне технологије (Ајах, PHP, Javascript, XML, итд.) на којима овај сервис почива, као и на апликације које се темеље на овим технологијама а које су постале планетарно популарне (социјалне мреже, блогови, сервиси за дељење видео садржаја, wiki, итд.)</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће по завршетку курса стећи темељно разумевање технологија на којима почивају модерне Web апликације и системи. Имаће практично знање неопходно за покретање сопственог Web сервера као и за његову администрацију. Упознаће се са најзаступљенијим програмским (скрипним) језицима који се користе за развој модерних Web апликација, као и са поступцима инсталације неких од тих апликација.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Предмет покрива следеће области: интернет сервиси, историјат Web-а, клијент/сервер архитектура, језици који се извршавају на серверу, језици који се извршавају на клијенту, RIA апликације, WEB 2.0, социјалне мреже, безбедносни аспекти Web-а.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања – на којима ће студенти бити упознати са појединостама функционисања WEB-а и савременим технологијама које су везане за овај сервис. Рачунарске вежбе – на којима ће студенти самостално покренути WEB сервер и упознати се са практичним аспектима технологија које чине окосницу WEB-а.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Paul J. Deitel, Harvey M. Deitel	Internet & World Wide Web: how to program		Pearson Prentice Hall	2011	
2,	Gary Shelly, Mark Frydenberg	Web 2.0 Concepts and Applications		Course Technology	2011	
3,	Милан Мирковић, Дубравко Ћулибрк	Web оријентисане технологије и системи		Факултет техничких наука у Новом Саду	2013	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Организација и менаџмент логистике</b>					
Ознака предмета: IM1614							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Милисављевић Стеван, Доцент					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Основни циљ предмета је да студенти усвоје основна знања неопходна за рад у логистичком делу предузећа, односно, управљање неким његовим делом.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Након одслушаног и положеног испита, студенти ће бити оспособљени за рад и управљање логистичким делом предузећа. Биће оспособљени за одређивање трошкова логистичких функција и правилно постављање сваког сегмента логистике, првенствено транспорта и управљање залихама							
3. Садржај/структура предмета:							
Основе организације, Основи теорије менаџмента, Менаџмент снабдевањем, Интегрисани логистички менаџмент, Квалитет интегрисаних логистичких услуга, Менаџмент транспортом, Менаџмент залихама, Менаџмент планирањем, Менаџмент руковањем, паковањем и складиштењем, Менаџмент повратном логистиком, Рачуноводство у логистици, Информациони систем интегрисане логистичке подршке, Организација интегрисане логистичке подршке.							
4. Методе извођења наставе:							
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе. На вежбама студенти у групама добијају на решавање проблем из праксе коме је потребно наћи решење. Поред овога, предвиђа се и предавање стручњака из праксе, при чему се приказују реална, практична решења проблема који су разматрани током предавања и вежбања.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита		Да	20.00
Семинарски рад		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Драгутин Станивуковић	Организација и менаџмент логистиком – скрипте са предавања		ФТН, Нови Сад		2012	
2,	David J. Bloomberg, Stephen Lemay, Joe B. Hanna	LOGISTICS		Prentice Hall, New Jersey, USA		2009	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Комуницирање у осигурању</b>				
Ознака предмета: IM1720						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Мркшић Драган, Редовни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Изучава се у циљу стицања општих знања и специфичних вештина за разумевање савремених токова управљања и продаје осигурања, утврђивање цена и модела продаје осигурања, сагледавање система рада делатности осигурања са аспекта коришћења канала дистрибуције, упознавање са предностима и недостацима појединих модела дистрибуције. Циљ предмета је и потпуно овладавање техничко-технолошким поступцима који су неопходни за презентовање потенцијалних ризика, висине премије и других битних елемената који се односе на закључивање полисе осигурања са потенцијалним осигураником.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти стичу општа знања и специфичне вештине на основу којих могу у сарадњи са другим стручним радницима, али и самостално, да спроводе анализу тржишта осигурања. Оспособљавање студената да на основу знања стечених истраживањем тржишта продају полисе осигурања. Разумевање мултидисциплинарности и комплексности послова истраживања тржишта и продаје осигурања у веома сложеној конкуренцији и тржишној утакмици осигуравајућих организација.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Наставни предмет има следећи основни садржај: Анализа тржишта осигурања у свету, Европи и региону, Анализа тржишта осигурања у Србији по закључној премији учешћа осигурања у друштвеном бруто производу и по гранама осигурања, Начин истраживања тржишта осигурања, Техничко технолошке основе продаје осигурања, Продајни поступак у осигурању, Продаја осигурања путем интерне мреже односно запослених у друштвима за осигурање, Продаја осигурања путем заступника и начин оснивања друштва за заступање, Продаја осигурања путем посредника (брокера) и начин оснивања друштва за посредовање, Агенција за пружање других услуга у осигурању, Продаја осигурања путем система банко осигурања, Продаја осигурања путем интернета, Продаја осигурања путем корисничког центра. Информатичка подршка каналима продаје у осигурању. Систем квалитета у каналима продаје осигурања.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавање, аудиторне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија Колоквијум	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Не	20.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Јеремић Љиљана	Истраживање тржишта и продаја осигурања		Сингидунум, Београд	2010	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање односима са индустријским купцима</b>				
Ознака предмета: IM1814						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Милисављевић Стеван, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Како су купци и односи са купцима у фокусу сваке успешне компаније, неопходно је разумети на чему су односи са купцима засновани, како се граде и на који начин се са односима управља. Ова знања ће полазницима омогућити да ефективно управљају маркетинг активностима и програмима изградње, мерења и управљања односима са купцима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Способност успешног управљања изградњом, развојем и имплементацијом односа са купцима а са циљем унапређења вредности коју купци доносе организацији.						
3. Садржај/структура предмета:						
1. Увод у управљање односима са купцима (CRM); 2. Организација и стратегија CRM-а; 3. CRM као интегрална пословна стратегија; 4. Организација оријентисана на односе; 5. Комуникација путем виших канала; 6. Прилагођавање понуде појединачном купцу; 7. Политика односа са купцима; Аналитички CRM; 8. Анализа података и „датамининг“; 9. Сегментација и селекција; „Cross-sell“ анализа; 10. Ефекти маркетинг активности; 11. Извештавање резултата; 12. Оперативни CRM.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се одвија кроз предавања, аудиторне вежбе и рачунарске вежбе. Провера знања се одвија кроз два колоквијума. Услов да студент изађе на завршни испит је да мора да положи колоквијуме. Завршни испит је усмени и односи се на теоријске области које нису биле обухваћене колоквијумима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задачак		Да	15.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да 15.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита		Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Стеван Милисављевић, Ђорђе Ђелић	Управљање односима са купцима (CRM) системи – скрипта у припреми		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Ed Peelen	Customer Relationship Management		Financial Times Press	2005	
3,	John Egan	Relationship Marketing: Exploring Relational Strategies in Marketing, 4/E		Financial Times Press	2011	
4,	Don Peppers, Martha Rogers	Managing Customer Relationships: A Strategic Framework		Wiley	2011	
5,	Jill Dyché	CRM Handbook, The: A Business Guide to Customer Relationship Management		Addison-Wesley	2002	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Управљање каријером</b>					
Ознака предмета: IM1914						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:	Катић Ивана, Доцент					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКОГ И ПРАКТИЧНОГ ЗНАЊА О ПРОЦЕСУ УПРАВЉАЊА КАРИЈЕРОМ ЗАПОСЛЕНИХ СА АСПЕКТА ПОВЕЗАНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОНИХ И ЛИЧНИХ ПОКАЗАТЕЉА. ЗНАЧАЈ УПРАВЉАЊА КАРИЈЕРОМ ОДРЕЂЕН ЈЕ САЗНАЊЕМ О ВИСОКОМ СТЕПЕНУ НАЛАЖЕЊА НОВИХ ИЛИ ПОБОЉШАНИХ НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ЉУДСКИХ РЕСУРСА И ВЕШТИНА ЗАПОСЛЕНИХ, КАКО БИ СЕ ПОВЕЋАЛА СПОСОБНОСТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЗА СТВАРАЊЕМ ВРЕДНОСТИ И ОБЕЗБЕЂИВАЊЕМ ЊЕНОГ РАСТА. ПРАКТИЧНИ ЦИЉ ПРЕДМЕТА ИСТИЧЕ ВАЖНОСТ УПРАВЉАЊА КАРИЈЕРОМ СА АСПЕКТА ЛИЧНОСТИ ШТО ПОТЕНЦИЈАЛНО КРЕИРА ОРГАНИЗАЦИЈУ СА ЈАКИМ ИНТЕРНИМ МОГУЋНОСТИМА.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће бити оспособљени да: (1) примене знања о стратегијском приступу управљања каријером (2) повежу индивидуалне и организационе развојне циљеве (3) препознају подстицајне и демотивишуће аспекте каријере (4) идентификују радне стилове (6) препознају и превазиђу препреке у каријери.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Значај управљања каријером у савременим организацијама: дефиниција, предмет и циљеви управљања каријером; преглед теорија каријере; улога каријере у пословању; модел управљања каријером, трендови у каријери. Стратешки аспекти управљања каријером: планирање каријере; процес управљања каријером; фазе каријере; ризици у каријери; плато и застоји у каријери; начини превазилажења платоа у каријери. Организациони фактори у развоју каријере: улога организације у управљању каријером; повезаност организационе стратегије са управљањем каријере запослених; усклађивање организационих и индивидуалних циљева; праћење реализације каријере. Лични фактори у развоју каријере: персоналне вредности, у каријери; професионални – радни стилови; слагање личности и врсте посла; значај личних карактеристика у управљању каријером; равнотежа у каријери; интерперсонални односи у каријери.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Начин извођења наставе и вежби кроз приказ радионице, студије случајева, играње улога, интерактивна настава, анализа случајева из праксе.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Бахтијаријевић-Шибер Ф.	Менаџмент људских потенцијала		Golden marketing	1999	
2,	McShane, Von Glinow	Organizational Behavior - essentials		McGraw-Hill/Irwin	2007	
3,	Eudene McKenna	Business Psychology and Organisational Behaviour		Psychology Press	2007	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Показатељи успешности предузећа</b>				
Ознака предмета: IM1415						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бојанић Ранко, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Образовни циљ је да предмет оспособи студента за анализирање, класификацију, обраду и интерпретацију кључних показатеља одвијања пословних перформанси – као подлоге за доношење стратешких и оперативних пословних одлука у оквиру функција предузећа. Студент, будући инжењер, стиче знања која су му неопходна за реализацију циљева предузећа и својих циљева у оквиру различитих облика предузећа у комбинацији техничких и економских димензија свог рада.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Стицање техничког и економског знања практичног карактера које ће будућем инжењеру омогућити примену да самостално и креативно користи системе избалансираних показатеља. Позитивни исход образовања се огледа у знању обликовања стратешке мапе предузећа и каскадирање стратегије кроз све организационе и радне нивое предузећа.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Значај кључних индикатора пословања за несметано одвијање пословних активности. Појам система избалансираних показатеља. Финансијски и нефинансијски индикатори одвијања пословних активности предузећа посматрани кроз четири перспективе: финансијску, перспективу купаца, интерних процеса и перспективу учења и развоја. Мапирање матрице за мерење кључних индикатора одвијања пословних активности предузећа. Студија случаја – састављање кључних индикатора за праћење успешности одвијања пословних активности изабраног индустријског предузећа. Процес инплементирања система избалансираних показатеља у индустријском предузећу. Сагледавања трошкова и користи од увођења кључних индикатора одвијања пословних активности.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања уз употребу аудиовизуелних средстава. Аудиторне вежбе. Вежбање студије случаја конкретног предузећа, постављање система за праћење успешности одвијања пословних активности предузећа - тумачење добијених резултата као и састављања предлога за побољшање ако је то неопходно. Консултације. У оквиру вежби се подстиче рад у групама и анализа стратегија различитим методама.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да	70.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Kaplan R, Norton D.	Uравnotežena tablica rezultata		Mate, Zagreb	2010	
2,	Niven, P.	Balanced scorecard		Masmedia, Zagreb	2009	
3,	Kaplan, R., Norton, P.	Balanced Scorecard		HBS, Boston	2009	
4,	Horváth, P.	Controlling		Vahlen, München	2010	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Контролинг и ревизија у осигурању</b>				
Ознака предмета: IM1718						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Неранџић Бранислав, Ванредни професор Перовић Веселин, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ овог предмета је да се омогући студентима да разумеју улогу и значај инструмената оперативног и стратешког контролинга, интерне и екстерне ревизије како би управљали друштвима за осигурање лица и имовине. Студент, као будући инжењер, развија вештине примене инструмента интерне ревизије и контролинга како би успешно комбиновао техничке и економске димензије свог рада на руководећим позицијама у осигуравајућим друштвима.</p>						
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Стицање знања и вештина практичног карактера неопходних за примену стандарда и поступака интерне, и екстерне ревизије и контролинга. Знање за практично обављање послова оперативне ревизије и контролинга у предузећу од стране инжењера. Стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима, примењује стандарде и поступке ревизије, интерне и оперативне ревизије, примењује поступке и инструменте стратешког и оперативног контролинга.</p>						
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Историјат настанка појма контролинг. Генерације контролинга. Концепције контролинга. Задачи контролинга и однос према менаџменту. Принципи, објекти и инструменти контролинга. Значај планирања, оперативно и стратешко планирање. Менаџмент трошкова, АБЦ метода (практичан пример Activity Based Costing). Оперативни контролинг инструменти. Стратешки контролинг инструменти. Balanced Scorecard. Примена контролинг концепта у различитим областима пословања. Институционални аспект контролинга. Израда извештаја контролера (Практичан пример). Технике презентације извештаја контролера. Перспектива развоја контролинга. Систем интерног надзора и интерних контрола. Ревизија, врсте и начела. Методологија финансијске ревизије. Стратешко управљачко рачуноводство. Увод у оперативну ревизију. Шира оцена бонитета предузећа. Сагледавање пословних токова по активностима. Оцена интегрисаности пословних процеса. Снимак пословних процеса, утврђивање недостатака и слабости токова пословања. Предлози за побољшање праћења пословних токова организације. Праћење показатеља процеса методом упитника по активностима. Реинтеграција пословних активности у систем интерног надзора. Формирање процедура пословних активности. Реинжењеринг организације по активностима са бенчмаркингом. Процена ризика пословања. Извештај оперативног ревизора и предлози за увођење стратешких инструмената управљања организацијом. Израда практичног примера оперативне ревизије.</p>						
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Предавања уз употребу аудиовизуелних средстава. Аудиторне вежбе. Израде студије случаја контролинга и оперативне ревизије у предузећу од планирања до извештавања. Консултације. У оквиру вежби се подстиче рад у групама и анализа практичних примера ревизије пословања.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум		
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум		
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита		
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Др Веселин Перовић	Контролинг		Rodacomm	2007	
2,	Др Бранислав Неранџић	Интерна-оперативна ревизија		Stylos	2007	
3,	Horvath Peter	Das Controlling Konzept		Haufe Verlag Minhen	2008	
4,	Soltani, B.	Revizija - међународни приступ		Mate, Zagreb	2009	
5,	Др Радојко Лукић	Рачуноводство осигуравајућих компанија		Економски факултет, Београд	2006	





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Стратешки менаџмент</b>			
Ознака предмета: IM1104					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		<p>Buchmeister Borut, Гостујући професор          Xu Ming, Гостујући професор          Лалић Бојан, Доцент</p>			
Статус предмета:		ОМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>Циљ предмета је (1) развој и јачање стратешке компоненте у размишљању код студената, (2) интеграција знања о функцијама у предузећу и разумевање функционалних стратегија, (3) разумевање основних концепата дејства на стратешком нивоу у индустријским системима (4) стицање знања о динамичком утицају стратешких активности, акционог плана предузећа, на стратегију предузећа. Циљ је да се употпуни и интегрише компонента стратешког размишљања неопходна инжењерима који заузимају позиције у оквиру функције Управљање системом.</p>					
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: (1) стратешки утврде елементе развоја индустријских система, (2) користе алате за анализу стања у предузећу, изводе закључке, предлажу и пореде различите стратегије, (3) обликују акциони план којим се врши примена одабране стратегије и (4) учествују у примени стратегије у предузећу са позиције инжењера који се налази на руководећој или позицији аналитичара.</p>					
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>Природа стратешког менаџмента у индустрији. Интерна и екстерна анализа стања: Екстерна анализа стања (анализа PEST, 5 Портерових сила, конкурентна интелигенција, матрица EFE). Анализа унутар индустрије. RBV. Функционална анализа стратегије. ИТ анализа. Анализа ланца вредности. Матрица IFE. Краткорочни и дугорочни циљеви: Трансформација ланца вредности у конкурентску предност. Дугорочни циљеви. Стратешки циљеви. Примена избалансиране листе циљева. Врсте и диверзификација стратегије. Формирање, процена и избор стратегије: Примена матрице SWOT и SPACE. Формулација и примена стратегије. Матрица QSPM. Годишњи циљеви. Алокација ресурса. Усклађивање структуре и стратегије. Функционална примена стратегије. Анализа, процена и контрола стратегије. EPS/EBIT анализа. Стратегија одрживог развоја. Глобални утицај. Геоосоциолошка специфичност. FAROUT метод, CEPBO анализа, McKinsey 7S, Shadowing, Product Line анализа, Win/Loss анализа, анализа стратешке повезаности, анализа репутације предузећа, анализа критичних фактора предузећа, технолошка анализа, Linchpin анализа.</p>					
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Настава на предмету обухвата предавања са примерима анализе стања, различитих стратегија и избора и оцене примењених стратегија. У оквиру вежби се подстиче рад у групама, рачуарска симулација примене стратегија. Део вежби се одвија уз помоћ рачунара. Настава на предмету је интензивно подржана платформом за учење на даљину (Моодле).</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Лалић, Б., Марјановић, У.	Примери примене стратегије - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012
2,	Dess, G., Lumpkin, G.T.	Стратегијски менаџмент		Дата Статус	2007
3,	David, F.	Strategic Management		Pearson	2011
4,	Johnson, G., Scholes, K.	Exploring Corporate Strategy		FT Prentice Hall	2010
5,	Burgelman, R., Christensen, C., Wheelwright, S.	Strategic Management of Technology and Innovation		McGraw Hill	2008



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Студија рада и ергономија</b>				
Ознака предмета: IM1116					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Ћосић Илија, Редовни професор Симеуновић Ненад, Доцент				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Основни циљ предмета је да се студенти упознају са савременим методама мерења и проучавања рада, које се користе у унапређењу процеса рада.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће стећи потребна знања за спровођење унапређења процеса рада, од утврђивања и дефинисања проблема, преко прикупљања података, анализе и предузимања мера за унапређење.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод у студију рада, дефинисање основних појмова: процес рада, предмет рада, радни систем, учесници у процесу рада. Структура процеса рада, подела рада. Структура времена рада. Одређивање времена рада снимањем, проточна метода снимања, повратна метода снимања. Системи унапред утврђених стандардних времена, MTM (Methods Time Measurement) систем. Унапређење процеса рада, Каизен прилаз. Методе за издвајање и приказивање података о процесима и операцијама. Методе за анализу процеса рада, дијаграм тока процеса, Ishikawa дијаграм, АБЦ дијаграм. Методе за анализу искоришћења времена рада на радном месту, метода тренутних запажања. Ергономске подлоге за обликовање рада. Физиолошки услови при раду. Психо-социолошки услови при раду. Услови радног окружења, осветљење, бука, микроклима, боја. Антропометријски услови при раду. Каизен-ових 5С корака уређења радног места. Принципи рационалног извођења операција.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања ће се обављати по тематским јединицама из теоријских основа уз презентирање конкретних примера. На вежбама ће се радити примери и конкретни задаци из тематских области, детаљно ће се обрађивати одређене методе унапређења процеса рада, уз укључивање студената на самосталном решавању одређених задатака, при чему ће се максимално инсистирати на тимском раду.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Leber, M., Polajnar, A.	Študij dela za delo v praksi		Fakulteta za strojništvo, Maribor	2000
2,	Ћосић, И., Милетић, Љ.	Наука о раду		Виша пословна школа, Нови Сад	1996
3,	Имај, М.	Каизен - Кључ јапанског пословног успеха		Моно и Манања, Београд	2008
4,	Freivalds, A., Niebel, B. W.	Niebels Methods, Standards, and Work Design		McGraw-Hill Higher Education	2009



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Рачунарски интегрисана производња (СІМ)</b>						
Ознака предмета: IM1117							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:	<p>Јовановић Вукица, Гостујући професор Шешлија Драган, Редовни професор</p>						
Статус предмета:	ИМ						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Циљ предмета је да студенти овладају начином реализације потпуне рачунарске интеграције производних система.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Исходи предмета су овладавање техникама и избор одговарајућег система и/или уређаја и интерфејса које је могуће применити у различитим производним процесима у циљу потпуне рачунарске интеграције. Посебан нагласак је на примени различитих технологија за комуникацију у јединствени систем.							
3. Садржај/структура предмета:							
Увод у СІМ, рачунаром подржано пројектовање (САD), рачунаром подржан инжењеринг (САЕ), рачунаром подржана производња (САМ), рачунаром подржано планирање процеса (САPP), рачунаром подржан квалитет (САQ), планирање производње и управљање (PPC), ERP (enterprise resource planning). Преглед постојећих СІМ модела, ISO-OSI референтни модел, Топлогија мрежа и мрежне комуникације, Протоколи индустријских мрежа: Profibus, Foundation Fieldbus, Wireless Ethernet, ASI DeviceNet, Флексибилни производни системи, Трансфер линије, Начини увођења СІМ-а и анализа предности и мана, Примери СІМ постројења							
4. Методе извођења наставе:							
Настава се одвија кроз предавања и вежбе. Током вежби студент је обавезан да уради практично оријентисане задатке. Провера знања се одвија кроз теоријски део испита, при чему пре тога мора да уради све предвиђене вежбе. Завршни испит се ради у виду теста и односи се на теоретска питања.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум		Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	U. Rembold, B.O. Nnaji	COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING AND ENGINEERING		Addison-Wesley	1993		
2,	P. Ranky	COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING: An Introduction with Case Studies		Prentice Hall International	1996		
3,	D.P.Buse, Q.H. Wu	IP Network – based Multi-agent System for Industrial Automation		Springer	2006		
4,	Остојић, Г., Шешлија, Д.	Рачунаром интегрисани производни системи-скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012		
5,	Homem De Mello S. L., Lee, S. L.	Computer-Aided Mechanical Assembly Planning		Springer	1991		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање производима на крају животног века</b>				
Ознака предмета: IM1119						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Лазаревић Милован, Доцент Лебер Марјан, Гостујући професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је овладавање основним знањима и вештинама везаним за уклањање производа на крају животног века у складу са прилазом о одрживом развоју и обнављању природних ресурса. Циљ предмета је такође да стекне компетенције за инжењерску анализу и примену одговарајућих стратегија за управљање производима на крају животног века и пронађе адекватно решење са техничког, правног и економског аспекта за проблеме која се односе на третман и управљање производа на крају животног века.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Након одслушаног курса и положеног испита студент је оспособљен да изабере оптималну стратегију за уклањање производа на крају животног века производа. Затим, да изабере ниво демонтаже који ће бити примењен и начин на који ће раздвојени материјали бити третирани и рециклирани у складу са правним регулативама. Такође, познавање правних аката које се односе на управљање производима на крају животног века и у складу са њима дате препоруке су знања која су стечена по завршетку курса, а која су неопходна менаџерима савремених производних система у наступању на тржиштима како на локалном тако и глобалном нивоу. Дипломирани инжењер индустријског менаџмента стиче компетенције за планирање поступка и система за третирање производа на крају животног века како са техничког тако и еколошког и правног аспекта.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у технологије демонтаже и рециклаже. Еколошки аспекти производње и одрживог развоја. Стратегије на крају животног века производа. Пројектовање за извршност, Лифе-Цуцле-Енџинееринг (ЛЦЕ), Структура производа, материјали и погодност за демонтажу и рециклажу. Дефинисање редоследа захвата демонтаже производа. Одређивање дубине демонтаже производа у складу са стратегијама на крају животног века. Технологије демонтаже (са и без разарања). Уређаји и алати за демонтажу. Селекција материјала у зависности од изабране стратегије. Руковање опасним и штетним материјалима. Аутоматизација демонтажних операција. Пројектовање технолошког поступка и система за демонтажу. Технологије рециклаже материјала. Технички, правни и економски аспекти управљања отпадом. Правне регулативе и закони развијених земаља везане за отпад.						
4. Методе извођења наставе:						
Усмено излагање уз праћење слајдова на видео бим-у и одговарајући примери из праксе за одговарајуће теоријске области. Коришћење табле и писаних материјала у функцији вежбања, као и рачунарске вежбе усмерене ка упознавању специјализованих софтверских алата у предметној области, рад у лабораторији и посета савременим пословним системима за прераду - третман и управљање производима на крају животног века.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Технологије демонтаже производа	Ћосић, И., Лазаревић, М.		ФТН Нови Сад	2012	
2,	Ходолич, Ј., Вукелић, Ђ., Хаџистевић, М., Будац, И., Бадида, М., Шош, Љ., Косец, Б., Босак М.	Рецикалажа и рециклажне технологије		ФТН Нови Сад	2011	
3,	A.J.D. Lambert and Surendra M. Gupta	Disassembly Modeling for Assembly, Maintenance, Reuse and Recycling		CRC Press	2005	
4,	Влада Републике Србије	Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења		Службени гласник	2010	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Индустријски кластери</b>				
Ознака предмета: IM1121						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Морача Слободан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Савремени облици пословања подразумевају активно повезивање предузећа са развојним институцијама, повећање нивоа сарадње између предузећа и њихово заједничко деловање на тржишту. Пословно умрежавање и развој индустријских кластера представља ефикасну стратегију подстицања привредног раста и јачања конкурентности, посебно малих и средњих предузећа. Образовни циљ предмета је стицање потребних знања за успостављање и развој пословних мрежа и кластера.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Након одслушаног и положеног предмета студенти су оспособљени да, коришћењем различитих алата и техника, идентификују потребе и тренутно стање заинтересованих страна (предузећа, универзитета, удружења, институција, органа управе...) и да, на основама добијених резултата, дефинишу организационе, управљачке и процесне структуре пословних мрежа и кластера, дефинишу стратешке елементе пословања, интегришу постојеће пословне планове предузећа, припреме потребну документацију за регистровање пословног удружења, успоставе кључне информационе токове и креирају потребну документацију потребну за пословање кластера.						
3. Садржај/структура предмета:						
Анализа потенцијала за успостављање пословних мрежа и кластера; Мапирање предузећа; Методе и технике анализе пословних процеса; Идентификација значајних пословних процеса, производа и тржишта. Анализа потреба и потенцијала заинтересованих страна; Интеграција пословних процеса; Успостављање кластера; Технологија организације комплексних организационих структура, Анализа трошкова и калкулација производа и услуга на нивоу кластера, Анализа успешности пословања, Стандарди и стандардизација процеса, Методе одлучивања. Анализа основних параметара. Планирање и потреба планирања процеса пословања кластера. Управљање портфолио пројектима. Развој кластера.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету обухвата мултимедијална предавања и вежбе са примерима процеса у конкретним предузећа и кластерима и објашњењем метода и анализе, успостављања и развоја пословних мрежа и кластера. Предавања делом реализују искусни менаџери у улози гостујућих предавача. У оквиру вежби се подстиче рад у малим групама, студенти се обучавају за примену метода и техника значајних за успостављање и развоја кластера. Вежбе се одвијају уз помоћ рачунара у лабораторијама. Део наставе ће бити изведен у неком од кластера.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Предметни(пројектни) задатак		Да	15.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Морача, С.	Успостављање и развој кластера - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Д. Зеленовић	Технологија организације предузећа		ФТН	2005	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Предузетништво у високим технологијама</b>				
Ознака предмета: IM1216						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бороцки Јелена, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови						
Нема						
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Предузетништво у високим технологијама јесте да омогући студентима да разумеју концепте предузетништва у предузећима која припадају групи високотех. предузећа, првенствено ИКТ сектору. Циљ предмета је да код студената развије способности (1) анализе технолошких и пословних промена и карактеристика нових пословних модела на тржиштима високих технологија (2) препознавања концептуалног оквира и аналитичких алата неопходних за креирање и развој предузетништва у овој области, (3) синтезе неопходних знања и вештина за рад у оваквим предузећима.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) стекну основна знања о аналитичком оквиру и користе алате за развијање стратешких пословних модела и маркетинг планова за високотехнолошке производе и услуге; (2) да на основу резултата анализе изводе закључке о захтевима клијената/купаца на тржиштима која можда још увек нису креирана; (3) обликују стратешки и маркетинг план који интегришу софистициран технолошки развој са брзорастућим захтевима купаца у овој области; (4) разумеју одабрана подручја нових технологија и услуга за МСП и тржишне нише.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Предузетништво и високотехнолошко предузетништво: кључне сличности и разлике, основни појмови; аналитички оквир којим ће се дефинисати потенциране разлике и јединствени аспекти високотехнолошких предузећа, производа и тржишта. Место високотехнолошког предузетништва у свету, Европи и Србији: резултати, сличности, заједничке особине и кључне различитости. Крива развоја технологије, брзина промене, кључни трендови у области, прихватање технолошких иновација. Технолошки парадокс. Технолошки развој и предвиђање тех. развоја. Избор пословног модела: примери пословних модела, значај иновација, препознавање промена у захтевима купаца и тржишту, креирање промена. Мисија и циљеви високотехнолошког предузећа. Организациона структура високотехнолошког предузећа (ЕИ структура), тимови и начин пословања. Високотехнолошки производи и високотехнолошко окружење: интеракција, изазови и претње опстанку. Важност стандардизације на високотехнолошким тржиштима, заштита интелектуалне својине, патенти и права. Изазови који се пред предузетника у високотехнолошком предузећу постављају: развијање личних способности и вештина, значај решавања иновативних проблема, технике решавања, иновирање знања, спровођење иновационих активности у предузећу. Тржишни наступ високотехн. предузећа: креирање стратегије наступа, тржишта која треба креирати; стратегијско планирање у високотех. предузећима. Умрежавање предузетника, партнерства, институције које помажу развој високотехнолошког предузетништва. Финансијски извори, фондраисинг, пројектни изазови, брендирање и модели одлучивања.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су основа дискусије. Предавања делом реализују гостујући предавачи. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално. Током наставе, студенти ће бити у прилици да самостално анализирају актуелне примере из ове области и упознају се са представницима ИКТ сектора (ИКТ кластер Војводине).</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Презентација		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	
Присуство на предавањима		Да	5.00			50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Бороцки, Ј., Видицки, П.	Предузетништво у високим технологијама - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Lang	The High Tech Entrepreneur's Handbook		Prentice Hall	2001	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Развој предузетничког подухвата</b>				
Ознака предмета: IM1217					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Текић Жељко, Доцент				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>Општи циљ предмета је да на једном месту обједини знања неопходна за покретање предузетничког пословног подухвата и да их кроз интеграцију до тада наученог понуди у форми алгорита како стићи од идеје до тржишта. У том смислу, циљ предмета је да код студената развије способности: (1) генерисања и прикупљања идеја, (2) анализе тржишта и уочавања тржишних ниша (3) процене неопходних знања и сарадника, (4) развоја и заштите идеје (5) обезбеђивања финансија, (6) креирања маркетинг стратегије и (7) наступа на тржишту. Предмет има за циљ да помогне разумевању предузетничког начина размишљања и понашања кроз холистички приступ. Овај предмет је фокусиран на започињање и развој новог предузетничког подухвата.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) коришћењем различитих техника генеришу и прикупљају идеје, (2) анализирају тржишни сегмент од интереса и препознају могуће тржишне нише (3) процене скуп неопходних знања и на основу њега формирају предузетнички тим, (4) да планирају и учествују у развоју идеје и њеној заштити кроз права интелектуалне својине, (5) да препознају и приступе потенцијалним изворима финансија, (6) да осмисле маркетинг стратегије и наступ на тржишту.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Развој предузетништва: различити програми, институције и методологије. Екстерно и интерно развијање предузетничког подухвата. Утицај карактеристика региона/државе на развој предузетништва. Где почиње предузетнички подухват? Где је проблем? Како до идеје? Ко су потенцијални купци и зашто? Ко су конкуренти и како ће се створити? Шта треба да знам и ко то зна? Како до сарадника? Релације: идеја, модел, прототип, производ. Како да заштити идеју/производ/тржишни наступ у почетним фазама пословања МСП. Различити програми развоја предузетништва. Од кога тражити и како финансијску подршку? Како прићи купцу? Могућности прилагођавања МСП променљивим захтевима купаца. Како освојити тржиште?</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Настава на предмету се одвија кроз предавања, вежбе и истраживачки рад са циљем да се одабрана идеја преведе кроз све фазе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално. Део наставе ће захтевати истраживачки рад на терену – интервјуе са потенцијалним корисницима, посете банкама и слично..</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Текић Жељко	Електронска скрипта		ФТН, Нови Сад	2012
2,	Magnus Klofsten	The Business Platform – Entrepreneurship and management i n the early stages of a firm!s development		Technology Innovation International, Luxemburg	2010
3,	Бојовић, Шенк, Рашковић, Станчу Миросављевић, Бороцки, Радовановић	Водич за иновативне предузетнике		Конекта консалтинг	2007
4,	Ненад Пенезић	Предузетништво		Академска књига	2008



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Анализа предузетничког окружења</b>					
Ознака предмета:	IM1219						
Број ЕСПБ:	5						
Наставници:	Николић Славка, Ванредни професор						
Статус предмета:	ИМ						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Циљ предмета Анализа предузетничког окружења јесте да развија код студената способности (1) сагледавања карактеристика предузетничког подухвата, као и значаја анаизе предузетничког окружења; (2) способности примене одговарајућих техника и алата за анализу окружења које треба да потпомогну развој предузетничког подухвата и иновативних решења у условима ограничених ресурса; (3) уочавања најновијих инструмената развоја предузетништва у одређеним регионима.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студенти ће бити оспособљени да (1) јасно сагледају значај предузетништва за развој и успешност пословања, као и значај маркетинга и креирања маркетинг планова; (2) оцене окружење утицајно за предузетнички подухват; (3) креирају основне елементе маркетинг плана							
3. Садржај/структура предмета:							
Уводни део: основни појмови, значај и утицај окружења на ниво предузетничке културе у предузећу. Анализа тржишта (интерног и екстерног). Екстерне анализе: пословно и економско окружење (PEST), тржиште, величина, раст, сегментација, трендови; купци, корисници, сегментација; Конкуренција (Портерових пет сила, Hirschman-Herfindal индекс). Интерне анализе. Анализа успешности компаније: Портфолио предузећа; Продаја, удео на тржишту, профитна маргина; Сегменти купаца, корисника; Информациони систем у употреби; Постављени циљеви и стратегије које се користе; Маркетинг активности; Организација маркетинга; Организација продаје и дистрибуције; Сарадња са другим организационим функцијама; GAP анализе. Употреба маркетинга да би се разумела, креирала, пренела и испоручила вредност. Иновација вредности. Тржишна динамика иновације вредности. Анализа тренутне позиције предузећа на тржишту: BCG портфолио анализе; GE McKinsey портфолио анализе. Маркетинг план: сврха, елементи, спровођење и контрола. Извори информација. Маркетиншки циљеви и стратегије, стратегијска улога и задаци маркетинга. Веза стратегијског планирања и маркетинга. Фокус пажње и кључни елементи успеха. Принципи стратешког позиционирања: позиционирање производа и позиционирање предузећа. Комуницирање са тржиштем. Маркетинг mix. Герила маркетинг. Примери маркетинг планова за предузећа различитих профила и различите индустријске сегменте. Иновативни маркетинг инструменти.							
4. Методе извођења наставе:							
Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. Предавања делом реализују гостујући предавачи. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама. Део вежби се одвија кроз посету одговарајућим организацијама – пословним инкубаторима, кластерима, развојним агенцијама и слично							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Николић, С., Ђелић, Ђ.	Маркетинг планови		ФТН, Нови Сад		2012	
2,	Leonard Lodish	Entrepreneurial Marketing: Lessons from Wharton's Pioneering MBA Course		John Wiley and Sons Inc		2007	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање интелектуалним капиталом предузећа</b>				
Ознака предмета: IM1222						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Текић Жељко, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Управљање интелектуалним капиталом предузећа јесте да студентима пружи (1) основна знања која се тичу проблема, изазова, основних концепата и техника које се односе на мерење и управљање интелектуалним капиталом предузећа и (2) знања о утицају интелектуалног капитала на конкурентност предузећа. Основни принцип предмета јесте усвајање концепта животног циклуса у процесу управљања интелектуалним капиталом предузећа и посматрање процеса предузећа са становишта стратегијских и тактичких процеса неопходних за повећање вредности интелектуалног капитала и конкурентске предности предузећа. Нагласак предмета је на проучавању реалних примера и практичних решења (примене) у пословним системима.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) одреде основне захтеве у инфраструктури предузећа који су неопходни како би се обезбедило управљање интелектуалним капиталом у предузећу; (2) користе алате за стратегијске и тактичке процесе управљања интелектуалним капиталом; (3) процењују утицај технологије и иновација на интелектуални капитал и његово управљање; (4) идентификују захтеве појединачних области/привредних сегмената у спољашњем окружењу. Такође, студенти ће бити способни да разумеју значај интелектуалног капитала за креирање конкурентске предности предузећа и процене и објасне различите моделе мерења интелектуалног капитала.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Увод – основни појмови, дефиниције, различити приступи, значај и улога интелектуалног капитала за развој предузећа и региона, еволуција интелектуалног капитала и његова вредност за пословање предузећа. Концепт управљања интелектуалним капиталом. Класификација интелектуалног капитала. Управљање и вредновање интелектуалног капитала, фазе управљања; различите категорије активности управљања интелектуалним капиталом које осигуравају креирање вредности у предузећу. Интелектуални капитал и иновативно предузеће. Промена парадигме иновирања у предузећу, иновације које потичу изван предузећа (клијенти, добављачи, партнери). Животни циклус предузећа и интелектуални капитал. Модел отвореног предузећа. Стратегија иновирања и интелектуални капитал; мапирање иновација. Планирање, спровођење и контрола аудита интелектуалног капитала. Мерење интелектуалног капитала (различите методе и индикатори; мерење интелектуалног капитала у предузећима и регионима; извештавање). Иновирање као стратегија. Тактички и стратегијски процеси управљања интелектуалним капиталом. Разлике у производним и услужним предузећима. Управљање интелектуалним капиталом и утицај на стварање нових вредности у предузећу.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања су аудиторна, док се на вежбама рад одвија делом аудиторно у радним групама са циљем решавања проблема мерења интелектуалног капитала у предузећу (конкретни примери). Током вежби, студенти ће користити у неком обиму и лабораторију – рачунаре – како би се упознали са софтвером за мерење инт.капитала.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни пројекат		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Чабрило, С., Узелац, З.	Основе концепта управљања интелектуалним капиталом		Фабус, Нови Сад	2004	
2,	Tisen/Andriesen/ F.L. Depre	Дивиденда знања		АСЕЕ	2006	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање пројектним циклусом</b>				
Ознака предмета: IM1316						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Морача Слободан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је упознавање студената са методологијама управљања интернационалним пројектима и обука студената за: пријављивање, писање и учествовање на међународним пројектима, коришћење домаћих и страних структурних и развојних фондова за финансирање пројеката у предузећима, институцијама и управама. Примена ЕУ и других националних и међународних правила и примера добре праксе за коришћење фондова и утврђивања релевантности пројекта, могућности и начина учествовања у развојним програмима, изводљивости и ефикасности програма и пројеката који се финансирају из средстава развојних фондова. Пројектни менаџери треба да буде обучен за пријаву пројеката и коришћење међународних фондова како би се обезбедила неопходна средства за развојне процесе.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће бити обучени за припрему, писање и учествовање на међународним пројектима (финансираним од стране Европске Уније и њених чланица, САД ...). Такође, студенти ће стећи компетенције за примену добре праксе управљања и ефикасног одлучивање у целом циклусу управљања пројектима - од припреме, преко идентификације, формулисања, спровођења и евалуације.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Међународни и национални развојни програми и фондови. Оквирне политике и стратегије за коришћене међународних развојних програма. Правила и могућности пријаве и коришћења међународних фондова. Међународни пројекти. Оперативне смернице управљања пројектним циклусом (ЕУ методологија). Обрасци, правила и ограничења потребна за пријаву и писање пројекта. Критеријуми успешности пројекта. Анализа и програмирање. Припрема предлога пројекта. Фазе пројектног циклуса. Приступ логичке матрице. Документовање захтева и резултата у свакој фази циклуса пројекта. Алати и технике ефикасног управљања пројектним циклусом. Оцена институционалне способности. Надзор, преглед и извештавање.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Метод извођења наставе базиран је на мултимедијалним предавањима и рачунарским вежбама. Део наставе се одржава у пројектним канцеларијама и развојним институцијама. На предавањима се дају смернице, објашњавају појмови и проблема и анализирају чињенице и теоријски прилази, а на рачунарским вежбама се настава обавља кроз коришћење рачунара и интернета за проналажење и анализу актуелних развојних програма, попуњавање пројектних образаца који се налазе на сајтовима Европске комисије, регистровање пројектних учесника за ЕУ фондове, коришћење специјализованих софтвера итд.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита		
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Морача, С., Лалић, Б., Радаковић, Н.	Управљање пројектним циклусом (електронска скрипта)		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Група аутора	Смернице за управљање пројектним циклусом		Европска комисија	2008	
3,	Jason Westland	The Project Management Life Cycle		Kogan Page Limited	2006	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање снабдевањем за пројекат</b>				
Ознака предмета: IM1317						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Палчич Изток, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Образовни циљ предмета јесте стицање знања о процесима прибављања производа, услуга или других резултата неопходних како би пројектни тим успешно реализовао пројекат. Овај предмет обухвата уговарање и контролу процеса набавке у току животног циклуса пројекта. Дипломирани инжењер менаџмента који учествује у раду на пројектима образовањем у оквиру овог предмета стиче компетенције да рационално управља ресурсима на пројекту.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени (1) да идентификују критичне активности у оквиру пројекта и да их повежу са процесима набавке производа и услуга (од момента доношења одлуке о набавци, преко уговарања, куповине до окончања уговора) (2) да направе детаљан план набавки у складу са терминским планом пројекта, (3) да спроведу набавку, (4) да процесуирају набавку и (5) да успешно окончају процес набавке за потребе пројекта. Такође, биће способни да разумеју суштину принципа управљања набавком за пројекат у складу са PMI методологијом.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Уводни део: значај и специфичности управљања процесом набавке у оквиру пројекта, управљање набавкама током животног циклуса пројекта, основни елементи плана управљања набавкама, планирање набавки на пројекту. Стратегија набавке у оквиру пројектне стратегије: правни, комерцијални и финансијски аспекти. Процедуре набавки према PRAG правилима. Улоге и одговорности купаца/пројектног тима и добављача. Одлучивање: направи или купи анализа, избор поступка набавке у складу са критичним активностима на пројекту. Документација: позив за набавку, дефинисање захтева за набавку, уговори. Селекција добављача и критеријуми за избор најповољнијег добављача с обзиром на пројектне специфичности. Ризици набавке за пројекат. Преговарање: технике и вештине преговарања. Администрирање набавке у оквиру пројектне документације.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету обухвата предавања уз повремено присуство гостујућих предавача који су управљали процесима набавке у оквиру пројекта. Вежбе подразумевају рад у групама, анализу изведених набавки у оквиру пројекта, прављење планова за набавку у оквиру пројекта, креирање документације за набавку и анализу уговора.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита		
Предметни(пројектни) задатак		Да	15.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Група аутора	Водич кроз корпус знања за управљање пројектима		Факултет техничких наука у Новом Саду	2010	
2,	Quentin W. Fleming	Project procurement management: contracting, subcontracting, teaming		FMC Press	2003	
3,	Peter Morris, Jeffrey K. Pinto	The Wiley Guide to Project Technology, Supply Chain, and Procurement Management		John Wiley & Sons	2007	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Платформе и системи за трансфер знања</b>				
Ознака предмета: IM1319						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Xu Ming, Гостујући професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета јесте оспособљавање студената за рад у окружењу савременог пословног система трансфера знања заснованог на примени информационо-комуникационих технологија у процесима рада, односно оспособљавање студената за платформе и системе за трансфер знања који се односи на (1) развој садржаја, (2) комуникациону инфраструктуру, (3) изградњу капацитета, и (4) иновативне апликације. Циљ предмета је да се употпуни и интегрише компонента трансфера знања у индустријским системима неопходна дипломираним инжењерима менаџмента који учествују у пројектним тимовима.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: (1) практично употребљавају концепт платформи и система за трансфер знања, (2) утврде везу између учења, трансфера знања и употребе технологије при трансферу знања, (3) развију платформу и систем за напредни трансфер знања и флексибилно учење у току реализације пројеката. Студенти ће бити обучени за рад у виртуелном окружењу уз примену алата потребних данашњем инжењеру као што су: WebEx, Salesforce/CRM, Moodle и Learning Community. Обликовање страница виртуелног садржаја. Елементи продукције материјала. Анализа и извештавање о постигнутим резултатима у току трансфера. Интеграција додатних комуникационих алата на платформу.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Уводни део: Платформе и системи за учење и трансфер знања у индустрији. Кретање ка новом моделу учења: целоживотно учење у индустрији, типични модели учења уз примену нових технологија, модел трансфера знања електронским путем. Изградња модела трансфера знања електронским путем: елементи платформе, развој садржаја, инфраструктура. Окружење за е-учење: хардвер, софтвер и учесници у процесу трансфера знања. Примери из праксе: WebEx, Salesforce/CRM, Moodle и Learning Community. Обликовање страница виртуелног садржаја. Елементи продукције материјала. Анализа и извештавање о постигнутим резултатима у току трансфера. Интеграција додатних комуникационих алата на платформу.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету обухвата предавања на којима, поред излагања предавача, студент има прилику да практично ради са наставником и осталим колегама и да учествује у дебатама и то све користећи платформу за учење на даљину. У оквиру лабораторијских вежби студент је обавезан да уради практично оријентисане задатке на рачунару.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни пројекат		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00		Да	50.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Лалић, Б., Марјановић, У.	Платформе и системи за трансфер знања - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Kodama, M.	Innovation Networks in Knowledge-based Firms: Developing ICT-based Integrative Competences		Book News Inc.	2009	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Управљање пројектним тимом</b>			
Ознака предмета: IM1321					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Симеуновић Ненад, Доцент			
Статус предмета:		ИМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је схватање значаја тимског рада у реализацији пројеката, као и утицаја на целокупну организациону културу предузећа.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће стећи потребна знања да формирају, развијају, воде, односно управљају пројектним тимовима.					
3. Садржај/структура предмета:					
Значај тимског рада у менаџменту пројеката. Људски фактор и снага тима у менаџменту пројеката. Формирање пројектног тима, кључне фазе стварања тимова. Развој пројектног тима, виртуелни тимови. Вођење пројектног тима. Кључни елементи за учинак тима: садржај, процес, однос – понашање. Циљ тима и улоге у тиму. Доношење одлука у тиму. Покретање и мотивација тима: технике унапређења. Радни простор. Конфликти у тиму и њихово решавање. Утицај конфликта на радно окружење. Управљање добрим и лошим понашањем. Проблеми пројектних тимова. Извештавање пројектног тима.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се одвија кроз предавања и аудиторне вежбе, уз теоријску обраду потребног броја студија случаја. Вежбе обухватају аудиторно увођење студената у изучавану проблематику, интерактивну обраду студија случаја. Студенти у мањим групама раде конкретан семинарски рад који за циљ има примену стеченог знања. Предвиђена је јавна одбрана рада. Завршни испит се изводи писмено у виду теста. Услов да студент изађе на завршни испит је да успешно уради и одбрани семинарски рад.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Симеуновић, Н.	Управљање пројектним тимом - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012
2,	James P. Lewis	Team- Based project management		BeardBooks - Washington	2004
3,	Anthony T. Cobb	Leading project teams		Sage Publications - London	2011

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Анализа пословних извештаја</b>				
Ознака предмета: IM1414						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Неранџић Бранислав, Ванредни професор Перовић Веселин, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Главни циљ предмета подразумева употпуњавање и интеграцију компоненте стратешког размишљања неопходне инжењерима који заузимају руководеће позиције у оквиру функција у предузећу. Циљ предмета је упознавање будућих инжењера са методама израде и анализе пословних извештаја као споном пословног планирања, праћења остварења и анализе остварених техничких и економских параметара предузећа.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Стицање знања и вештина неопходних за примену стандарда, поступака и модела шире оцене бонитета пословања предузећа ради оцене интегрисаности свих функција у предузећа. Знање за практичну примену инструмената и техника израде и анализе пословних извештаја у предузећу. Студенти, будући инжењери, који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: користе моделе и алате за анализу стања у предузећу и организацијама, изводе закључке, предлажу и пореде различите стратегије; обликују извештаје и препоруке за власника капитала и менаџмент предузећа; учествују у примени стратегије у предузећу са позиције инжењера који се налази на позицији аналитичара у оквиру функције у предузећу.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Структура пословних извештаја. Састављање пословних извештаја предузећа; Припремне радње за анализу пословних извештаја; Провера функционисања информационог система и интерних контрола организације; Модел шире оцене бонитета предузећа, Финансијски и нефинансијски показатељи успешности пословања; Оцена интегрисаности пословних процеса; Методе анализе; Анализа финансијског резултата; Анализа финансијске ситуације; Анализа фактора производње; Анализа производних операција; Анализа консолидованих пословних извештаја корпоративних целина;</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања уз употребу аудиовизуелних средстава. Аудиторне вежбе. Израде студије случаја анализе пословних извештаја. Консултације. У оквиру вежби се подстиче рад у групама на анализи конкретних пословних извештаја и израда резимеа истих.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Родић Ј., Вукелић Г., Андрић М.	Анализа финансијских извештаја		Пролетер, Бечеј	2011	
2,	Солдић-Алексић Ј.	Примењена анализа података		ЕФ, Београд	2011	
3,	Ковалев, В., Ковалев, Вит.	Анализ баланса или как понимат баланс		Проспект, Москва	2008	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Системи база података</b>				
Ознака предмета: IM1516						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Ристић Соња, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је специјалистичко (напредно) образовање у области система база података. Студенти ће разумети концепте и компоненте система база података и биће им указано на значај стандардизације у области система за управљање базама података. Студенти ће бити осposобљени за укључивање у реалне пројекте из области развоја и имплементације база података. С обзиром на изузетно динамичан развој комерцијалних алата у овој области, значајан циљ је да се студенти осposобе за систематичан приступ изучавању нових алата, који ће им омогућити брзо и лако овладавање њиховом применом.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Савладавање техника програмирања на нивоу сервера базе података. Стицање знања и вештина за примену савремених техника пројектовања и реализације базе података у пракси.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Карактеристике и могућности система база података / система за управљање базама података (СУБП). Трансакциона обрада података. Управљање трансакцијама и вишекориснички режим рада. Технике заштите базе података (БП) од неовлашћеног приступа и уништења. Речник података СУБП. Механизми СУБП-а за имплементацију ограничења. Реализација шеме БП на серверу БП. Технике серверског програмирања (програмирања на нивоу СУБП). Дистрибуиране БП. Физичке структуре података и организација физичке структуре БП. Оптимизација упита.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавања; рачунарске вежбе; консултације; групна и самостална израда обавезних задатака. Током целокупног процеса извођења наставе, студенти се подстичу на интензивну комуникацију, критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни пројекат		Да	30.00	Усмени део испита		
Сложени облици вежби		Да	10.00			
Сложени облици вежби		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Могин, П., Луковић, И., Говедарица, М.	Принципи пројектовања база података		Факултет техничких наука, Нови Сад	2004	
2,	Date, С. J.	An Introduction to Database Systems		Addison - Wesley	1996	
3,	Elmasri R, Navathe S.	Fundamentals of Database Systems, 6/E		Pearson Education Ltd.	2011	
4,	Могин П.	Структуре података и организација датотека		СЕТ	2008	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Развој програмских производа</b>				
Ознака предмета:	IM1517					
Број ЕСПБ:	5					
Наставници:	Пржужљ Ђорђе, Доцент					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Главни циљ наставног предмета је базично образовање студената у области развоја програмских производа и квалитетно савлађивање метода и техника намењених за анализу, пројектовање и имплементацију софтверских решења. Једним од важних допунских циљева предмета се, такође, може сматрати и овладавање значајним бројем вештина неопходних за успешно решавање задатака у предметној области.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Слушаоци предмета ће током похађања наставе стећи неопходна знања о актуелним методама и техникама развоја софтверских производа и бити оспособљени за њихову примену у свим фазама развоја софтвера - од анализе система до увођења развијених решења у употребу. Исто тако, студенти ће стећи потребне вештине за коришћења одабраних развојних окружења.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Рекапитулација концепата објектног модела података. Објектно-оријентисана анализа система. Моделовање функционалних захтева система. Пројектовање објектно-оријентисаног софтверског система. Пројектни обрасци. Нефункционални захтеви система. Дефинисање архитектуре софтверског система. Тестирање софтвера и увођење у употребу.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се изводи у форми предавања и рачунаром подржаних вежбања у наменској лабораторији. Настава такође обухвата и самосталну израду обавезних задатака и текуће консултације са предметним наставницима.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Пржужљ, Ђ., Ђулибрк, Д.	Развој програмских производа		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Craig Larman	Applying UML and Patterns – An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and the Unified Process		Prentice Hall	2002	
3,	Oracle Corporation	Object-Oriented Analysis and Design Using the Unified Modeling Language. Course Student Guide		Oracle Corporation	2000	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Архитектура информационих система и рачунарске мреже</b>				
Ознака предмета: IM1519						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бошковић Драган, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је савладавање основних концепата архитектуре савремених информационих система. Студенти ће стећи потребна знања о могућим решењима хардверских платформи. Поред тога, разумеће архитектуру рачунарских мрежа и значај, задатке и примену комуникационих протокола. На тај начин биће у могућности да одаберу одговарајућу комуникациону инфраструктуру за подршку датом информационим систему. Студенти ће разумети и моћи да примењују основне обрасце архитектуре софтверских система.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти стичу знања о функционалним компонентама рачунарског система, њиховим карактеристикама, перформансама и међусобним дејствима. Студенти ће бити обучени за рад у мрежном окружењу, разумеће принципе рада локалних мрежа, како се више физичких мрежа повезује у координирани систем, и како апликације могу да користе резултујући систем. Студенти ће стећи знања о општим обрасцима архитектуре софтверских система. Разумеће појам архитектуре интегрисаног информационог система, вредности интеграције, биће у могућности да објасне различите погледе на интегрисани информациони систем и везе међу разним погледима, као и појмове архитектуралних стилова, софтверских компоненти и конектора. Савладаће основне технике употребе UML-а за моделовање архитектуре система. У оквиру практичне наставе студенти ће савладати примену оквира за развој веб апликација.						
3. Садржај/структура предмета:						
Архитектура информационог система. Компоненте рачунарског система, њихове карактеристике, перформансе и међусобна дејства. Дистрибуирани системи, хардверски и софтверски концепти. Клијент-сервер модел. Преглед основних мрежних технологија. Комуникациони софтвер и протоколи. TCP/IP фамилија протокола. Сигурност и надгледање мрежа. Кључни концепти Интернета. Архитектура софтвера. Општи обрасци архитектуре софтвера. Могућности примене UML-а за приказ имплементације и распоређености система. Примена оквира за развој веб апликација.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; рачунарске вежбе; консултације; самостална израда обавезних задатака. Током целокупног процеса извођења наставе, студенти се подстичу на интензивну комуникацију, критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Презентација		Да	10.00	Усмени део испита		
Сложени облици вежби		Да	40.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Taylor, R. N., Medvidovic N., Dashofy N.	Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice		John Wiley&Sons	2010	
2,	Stallings W.	Организација и архитектура рачунара – Пројекат у функцији перформанси		СЕТ Београд и Рачунарски факултета Београд	2006	
3,	Comer D. E.	Internetworking With TCP/IP, Vol I: Principals, Protocols and Architecture		Prentice Hall	2006	
4,	Stallings W.	Data & Computer Communications		Prentice Hall	2000	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Системи управљања пословном документацијом</b>				
Ознака предмета: IM1521						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Buchmeister Borut, Гостујући професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ наставног предмета је да студентима пружи потребна и нова сазнања о главним концептима Document Management технологије и функција система за управљање електронским документима (DMS) и да им омогући овладавање методама и техникама моделирања пословних процеса потребних за имплементацију унутар система за управљање пословним документима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће овладати методама анализе система са становишта информационог менаџмента, техникама и алатима за моделирање пословних процеса и, у исто време, стећи неопходне вештине на плану употребе система и софтверских алата за управљање документима.						
3. Садржај/структура предмета:						
Предмет обухвата следеће области: увод у системе за управљање документима, Document Management концепти (документ, метаподаци, верзије, репозиторијум), Document Management функције и технологије, контрола креирања, категоризације докумената, складиштења, претраживања и дистрибуције пословних докумената, контрола права приступа и заштита докумената, анализа пословног система са становишта информационог менаџмента, управљање животним циклусом документа, моделирање пословних процеса са становишта управљања документима, аутоматизација пословних процеса, преглед софтверских система за управљање документима, могућности примене са нагласком на систем квалитета.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања и рачунарске вежбе, тестови и испитни задатак.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00		Усмени део испита	Да
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			Да
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Стефановић Ненад, Крсмановић Цвијан	Системи за управљање документима, скрипта		ФТН, Нови Сад	2012	
2,	Tom Jenkins	Enterprise Content Management - What you need to know		Open Text Corporation	2004	
3,	Bill Forquer, Peter Jelinski, Tom Jenkins	Enterprise Content Management – Solutions		Open Text Corporation	2005	
4,	Andy MacMillan, Brian Huff	Transforming Infoglut – Pragmatic Strategy for Oracle ECM		The McGraw-Hill Companies Inc	2009	
5,	David Caruana	Professional Alfresco – Practical solutions for ECM		Wiley Publishing Inc	2010	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Дискретна математика</b>				
Ознака предмета: IM1523						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Дорословачки Раде, Редовни професор Теофанов Љиљана, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Наставни предмет се изучава у са циљем да се његови слушаоци у потребној мери оспособе за апстрактан приступ у размишљању о инжењерским проблемима и да стекну нова знања и вештине у области елементарне, опште и апстрактне алгебре, као и неопходна знања из основа класичне комбинаторике.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Знања и вештине стечене у оквирима овог наставног предмета слушаоци ће моћи успешно примењивати у већем броју инжењерских дисциплина из свог студијског програма, где ће бити у позицији да квалификовано и компетентно успостављају математичке моделе процеса и догађаја и да њиховим решавањем доносе валидне судове о понашању различитих система и/или њихових делова у времену.						
3. Садржај/структура предмета:						
Математичка логика, исказни и предикатски рачун. Теорија скупова и операције над скуповима. Релације и функције: основни појмови, бинарна релација и њене особине, релације еквиваленције, релације поретка, функције. Низови (stringови). Булова алгебра: основне дефиниције и примери, теореме Булове алгебре, Булови изрази, појам дисјунктивне нормалне форме, Карноове табеле. Основе теорије графова: појмови и дефиниције, повезаност и специјалне класе графова, изоморфизми, стабла, планарни графови.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; Рачунске вежбе. Консултације. Предавања се изводе динамично и интерактивно. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним и репрезентативним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају редовне консултације и групне консултације. Део градива, који цини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у облику следећих 2 модула (први модул: релације, функције, Булова алгебра, групе, прстени, поља, полиноми, комплексни бројеви, коначна поља, слободни вектори, аналитичка геометрија у простору (векторски!); други модул: детерминате, системи линеарних једначина, векторски простори, матрице, карактеристични корени и вектори. Теоријски део се полаже кроз тест (елиминациони и основни), практични део кроз пет озбиљних задатака.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Обавезна	Поена
Присуство на вежбама		Да	5.00		Да	20.00
Тест		Да	10.00	Усмени део испита	Да	50.00
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Дорословачки Р.	Принципи алгебре: опште, линеарне и дискретне		ФТН, Нови Сад	2012	
2,	Дорословачки Р., Недовић Љ.	Тестови из дискретне математике и линеарне алгебре		ФТН, Нови Сад	2011	
3,	Дорословачки Р., Недовић Љ.	Збирка испитних задатака из дискретне математике		ФТН, Нови Сад	2006	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Планирање квалитета</b>				
Ознака предмета: IM1616					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Радловачки Владан, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет планирање квалитета изучава се у циљу добијања основних знања неопходних за планирање и израду плана квалитета. Изучавају се све активности израде и примене плана квалитета за пројекат, производ, процес или уговор.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Кандидат стиче основна знања за развој, преиспитивање, прихватање, примену и ревизију планова квалитета за процес, производ, пројекат или уговор, чиме се стичу услови за потпуно задовољење захтева корисника.					
3. Садржај/структура предмета:					
- Основни појмови и дефиниције - Утврђивање потребе за планирањем и планом квалитета - Улазни елементи плана квалитета - Подручје примене плана квалитета - Припрема плана квалитета - Преиспитивање и прихватање плана квалитета - Примена плана квалитета - Ревизија плана квалитета - Повратна информација и побољшавање					
4. Методе извођења наставе:					
Предавање. Аудиторне (А) и лабораторијске (Л) вежбе. Консултације. Оцена се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, групних задатака, испитног задатка и усменог дела испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	Систем менаџмента квалитетом		ФТН-ИИС-ИТЦ Нови Сад	2012
2,	Frank Gryna, Richard Chua, Joseph Defeo	Juran's Quality Planning and Analysis for Enterprise Quality		McGraw-Hill	2005



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:	<b>Систем менаџмента квалитета у услугама</b>				
Ознака предмета: IM1617					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Радловачки Владан, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет систем менаџмента квалитетом у услугама изучава се у циљу добијања основних знања у вези са системима менаџмента квалитетом у служној делатности. Изучавају се активности у служним процесима који се односе на систем менаџмента, одговорност руководства, управљање ресурсима и основним процесима и мерење и праћење у процесу реализације услуге.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Кандидат се, као будући модерни менаџер, упознаје са основним одредницама менаџмента квалитетом служних процеса рада. С обзиром на однос служних и производних занимања у модерном пословном свету, ова знања су неопходна сваком менаџеру.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основни појмови и дефиниције, Карактеристике услуга, Петља квалитета услуге, Процес маркетинга, Процес пројектовања услуге, Процес вршења услуге, Оцена квалитета услуге, Анализа и побољшање квалитета услуге, Документовање					
4. Методе извођења наставе:					
Предавање. Аудиторне (А) вежбе. Консултације. Оцена се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, групних задатака, испитног задатка и усменог дела испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	СИСТЕМ КВАЛИТЕТА - УСЛУГЕ		ФТН и ИИС-ИТЦ, Нови Сад	1996
2,	Група аутора	СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ		ФТН и ИИС-Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад	2012
3,	David L. Goetsch, Stanley B. Davis	Quality management-introduction to total quality management for production, processing and services		Prentice Hall (New Jersey)	1996

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Квалитет и набавка</b>				
Ознака предмета: IM1619						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Камберовић Бато, Редовни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет Квалитет и набавка изучава се у циљу добијања основних знања неопходних за управљање квалитетом у процесу набавке. Изучавају се активности у процесима планирања набавке, обезбеђења квалитета у набавци и унапређења процеса набавке.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Кандидат се, као будући модерни менаџер, упознаје са начинима задовољења захтева стандарда ИСО 9001 у процесу набавке. Имајући на уму значај процеса набавке за квалитет процеса и производа, ова знања су неопходна сваком менаџеру за успешно обављање свог посла.						
3. Садржај/структура предмета:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Процес набавке</li> <li>-Карактеристике процеса набавке</li> <li>-Стратегија у набавкама и односи са испоручиоцима</li> <li>-Квалитет аутсорс процеса</li> <li>-Менаџмент стандарди и менаџмент квалитета испоручилаца</li> <li>-Основни принципи менаџмента квалитета испоручилаца</li> <li>-Анализа ризика у набавкама и врсте набавки</li> <li>-избор и оцена испоручилаца</li> <li>-Модел менаџмента квалитета испоручилаца</li> <li>-Менаџмент квалитета испоручилаца и јавне набавке</li> </ul>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања. Аудиторне (А) вежбе. Консултације. Оцена се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, групних задатака, испитног задатка и усменог дела испита.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Група аутора	Систем менаџмента квалитетом		Факултет техничких наука, ИИС - Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад	2012	
2,	Бранислав Сладић	Менаџмент квалитетом испоручилаца		Студио МС	2008	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Квалитет у сопственом раду</b>				
Ознака предмета: IM1621						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Врговић Петар, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Основни циљ предмета је упознавање студената са начинима унапређења сопствених радних навика и образаца понашања у професионалном раду, ради постизања већег квалитета. Студентима ће бити упознати са основним законитостима квалитетног рада појединца у организацији, чиме се може допринети квалитетнијем обављању радних задатака у будућности. Крајњи циљ предмета је да студенте упозна са савесним и одговорним радним навикама, конструктивним начинима размишљања при обављању радних задатака, као и са правилним успостављањем међуљудских односа са сарадницима, неопходним за квалитетан професионални рад.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит ће стећи знања и вештине потребне за квалитетно извршавање радних задатака и ангажовање у раду. Биће оспособљени за правилно постављање и реализовање циљева, ефективно управљање својим обавезама, проактивно размишљање, асертивну комуникацију и ка циљу усмерену сарадњу са колегама.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Увод: циљеви предмета и обавезе студената; постављање циљева - одређивање, дефинисање, пут до остваривања, усмереност ка суштини; краткорочна и дугорочна перспектива – визија, приоритети; упорност и ангажованост, унутрашњи локус контроле, иницијатива, самодисциплина; одбрамбени механизми – конструктивни и неконструктивни, улога подсвести у (не)успеху, менаџерске болести и тешкоће; доношење одлука – тактика, стрпљење, сагледавање; целоживотно усавршавање, континуално учење, учење на грешкама; самоорганизација на послу – менаџмент времена, навике, расподела приоритета; асертивност и емпатија, квалитетна сарадња; суочавање са препрекама и неуспехом, учење из грешака; суочавање са страховима, несигурностима, дилемама, повећање самопоуздања и сигурности у себе; самомотивација и јачање карактера, преузимање иницијативе; дивергентно размишљање, креативност, отворени ум за нове перспективе и иновације, флексибилност; креирање имиџа, предочавање својих успеха другима, пословни стил.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавање, аудиторне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Презентација		Да	10.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Врговић П	Постизање квалитета у сопственом раду - скрипта		Факултет техничких наука, Нови Сад	2013	
2,	Чизмић, С	Психологија и менаџмент		Филозофски факултет, Нови Сад	1995	
3,	Францешко, М	Како унапредити менаџмент у предузећу : психологија и менаџмент		Прометеј, Нови Сад	2003	
4,	Маслов А	Психологија у менаџменту		Адижес, Београд	2004	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду</b>				
Ознака предмета: IM1623						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бекер Иван, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета представља упознавање студената са значајем и потребама за успостављање, развој и одржавање система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду у свим привредним субјектима.</p> <p>Током наставе студенти се упознају са основним принципима и елементима успешног система заштите здравља и безбедности на раду у складу са захтевима савремених међународних управљачких стандарда и важеће законске регулативе из предметне области.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Предмет обухвата проблематику заштите здравља и безбедности на раду као глобалног проблема друштва. Студенти се упознају са врстама и карактеристикама опасности и штетности на радном месту и у радној околини које настају у току припреме, извршења и након завршетка процеса рада у производним и услужним организацијама. Студенти ће бити оспособљени за идентификацију опасности и штетности у свим процесима рада и стећи ће потребна знања о ефективним мерама снижавања ризика, унапређења процеса и снижавања директних и индиректних трошкова предузећа. Студенти ће бити упознати са поступком процене ризика на радном месту и у радној околини са аспекта безбедности и здравља учесника у процесима рада и свих других заинтересованих страна.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Значај, термини, елементи и принципи система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду, Национална законска регулатива у области заштите здравља и безбедности на раду, Захтеви међународних стандарда у области здравља и безбедности на раду (OHSAS 18001 и OHSAS 18002), Интеграција система заштите на раду са осталим системима управљања (PAS 99), Процена ризика на радном месту - основни елементи и процедуре, Средства личне заштите на раду, Механичке опасности и системи заштите на машинама, Електричне опасности и системи заштите, Опасности при раду и безбедно коришћење возила и система унутрашњег транспорта, Физичке штетности - бука и вибрације на радном месту, Хемијске штетности, Ергономија на радном месту, Стрес на радном месту.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Метод извођења наставе је базиран на аудиторним предавањима и вежбама која су праћена ПоверПоинт презентацијама са великим бројем примера из праксе. Предвиђено је да се на вежбама практично разрађују проблеми изнети на предавањима уз активно учешће студената у њиховом решавању. Израда семинарског рада "Почетно преиспитивање заштите здравља и безбедности на раду" биће везана за реалне системе из привреде; Метод извођења наставе подразумева да се најмање четрдесет процената времена посвети активном учешћу студената и посетама производним и услужним организацијама, где се у пракси могу видети примери који су изложени на предавањима и вежбама.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Група аутора	Безбедност и здравље на раду I		Машински факултет у Крагујевцу	2009	
2,	Група аутора	Безбедност и здравље на раду II		Машински факултет у Крагујевцу	2009	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Улога превентиве у смањењу ризика</b>				
Ознака предмета: IM1716						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Кузмановић Богдан, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	I920	Принципи осигурања			Да	Да
2,	I921	Менаџмент неживотних осигурања			Да	Не
Услови:						
1. Образовни циљ: Увод у основне појмове превентиве у осигурању и превентивног инжењеринга, стварање услова за квалитетним овладавањем студената овом важном дисциплином у осигурању						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стварање стручно оспособљеног кадра за осигуравајуће компаније у области превенције у осигурању.						
3. Садржај/структура предмета: Основни појмови у превенцији у осигурању. Превентивно деловање у осигурању. Превентивне мере у осигурању. Фондови осигурања. Утицај фонда осигурања на кретање штета у осигурању.						
4. Методе извођења наставе: Увод у основне појмове превентиве у осигурању и превентивног инжењеринга, стварање услова за квалитетним овладавањем студената овом важном дисциплином у осигурању путем предавања и вежби.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија Колоквијум	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Маровић Борис, Кузмановић богдан, Његомир Владимир	Основи осигурања и реосигурања		Принцип Пресс Београд	2009	
2,	Вујовић Ратко, Капиич Јелена	Превентива у осигурању		Сингидунум, Београд	2008	





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Индустријски бренд менаџмент</b>				
Ознака предмета: IM1816						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Николић Славка, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Разумевање бренда као савременог културног феномена и једне од највреднијих имовина успешних модерних компанија; овладавање знањима управљања брендovima, уз развијање способности доношења пословних одлука у комплексним условима функционисања савременог предузећа. Дизајн и имплементација маркетинг активности и програма изградње, мерења и управљања брендovima како би се максимизирала њихова вредност.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Способност успешног управљање изградњом, развојем и имплементацијом бренда производа и/или компаније, и на тим основама, способност изградње лојалних индустријских потрошача и успеха бизниса у целини.						
3. Садржај/структура предмета:						
Концепт индустријског бренда; B2B и B2C (сличности и разлике); динамика индустријског потрошачког избора; профилисање бренда (квалитетом, иновативношћу, диференцирањем); управљање структуром бренда; управљање промоцијом бренда; управљање вредношћу бренда; стратегијско позиционирање индустријског бренда - функционално, ценовно, емоционално; бенефити и проблеми брендирања у индустрији; функционални и емоционални аспекти индустријског брендирања; бренд и корпоративне стратегије; стратегије екстензије бренда; стратегије кобрендирања; стратегије ревитализације бренда; индустријско бренд комуницирање; профитабилност индустријског бренда; трендови у индустријском брендирању.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се одвија кроз предавања, самосталне вежбе и аудио-визуелне презентације примера позитивне пракс. Провера знања се одвија кроз два колоквијума. Услов да студент изађе на завршни испит је да мора да положи колоквијуме. Завршни испит је усмени и односи се на теоријске области које нису биле обухваћене колоквијумима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Б. Ракита; И. Митровић	Бренд менаџмент		Савремена администрација, Београд	2007	
2,	Ф. Котлер, В. Ферч	B2B Бренд менаџмент		Асее, Нови Сад	2007	
3,	Leslie de Chernatony and Malcolm H.B. McDonald	Creating Powerful Brands - in Consumer, Service and Industrial Markets		Prantice Hall Pearson Education International	2003	
4,	John T. Grant	The brand Innovation Manifesto: How to Build Brands, Redefine Markets & Defy Conventions		John Wiley & Sons Ltd., New York	2000	
5,	K. L. Keller	Strategic Brand Management		Prentice Hall	2003	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Односи с јавношћу</b>				
Ознака предмета: IM1817						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Лалић Данијела, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је да пружи студентима свеобухватан поглед на основне концепте и принципе односа с јавношћу и објасни улогу и значај односа с јавношћу у пословању. Предмет употпуњује компетенције мастера инжењерског менаџмента развијајући код студената способности и вештине ефикасне и ефективне комуникације са различитим групама јавности, а у циљу унапређења имиџа и репутације предузећа.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
У оквиру предмета обрађују се различите комуникационе технике, алати и канали од традиционалних до савремених и њихова практична примена. Студенти који одслушају предмет и положи испит биће оспособљени да разумевају улогу и функцију односа с јавношћу у индустријском систему, успоставе и извршавају основне процесе односа с јавношћу у предузећу, да спроводе истраживање, планирање, комуникацију, евалуацију и примену комуникационих стратегија за постизање организационих циљева.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у односе с јавношћу; Еволуција односа с јавношћу; Етика и професионализам; Значај истраживања у односима с јавношћу; Значај планирања и комуницирања у односима с јавношћу; Значајевалуације у односима с јавношћу; Технике убеђивања и придобијање различите публике; Улога масовних медија; Управљање конфликтима; Кризна комуникација; Закон и односи с јавношћу; Односи запослених; Интернет и друштвени медији; Припрема материјала за масовне медије; Радио и телевизија; Односи с јавношћу у корпорацијама, забави, спорту, туризму, политици и влади, непрофитним организацијама, здравству и образовању.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету обухвата предавања са примерима односно студијама случаја из области односа с јавношћу. На предавањима је предвиђено да учествују искусни практичари у улози гостујућих предавача. У оквиру вежби је планирана израда плана односа с јавношћу за конкретну и реалну ситуацију.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Лалић, Д.	Примери добре праксе односа с јавношћу		ФТН, Нови Сад	2011	
2,	Денис Вилкокс	Односи с јавношћу- стратегије и тактике		Економски факултет у Бг	2006	
3,	Katlip, Senter & Brum	Успешни односи с јавношћу		Службени гласник, Београд	2006	
4,	Wilcox, Cameron, Reber & Shin	THINK Public Relations		Pearson Education, Inc.	2011	



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Употреба медија у предузећу</b>				
Ознака предмета: IM1819					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Раденковић Владимир, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је овладавање основним знањима из области коришћења медија у предузећу. То значи да би инжењер менаџмента требало да стекне компетенције из области функција медија у процесима рада у предузећу, ради остваривања разних облика комуникације потпомогнуте медијима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени и стећи компетенције за коришћење медија у функционисању свих делова предузећа. Стечена знања ће бити коришћена ради остваривања свих облика комуникација у савременом предузећу.					
3. Садржај/структура предмета:					
Улога медија у индустријском инжењерству и менаџменту. Медији у екстерној и интерној комуникацији. Мерење ефеката медијске комуникације. Медији у функцији побољшања перформанси предузећа. Графички, визуелни и звучни стандарди и формати. М2М комуникација. Улога медија, технологије и алата у процесу производње. Учење, образовање и информисање путем медија у радном процесу. Истраживање и развој потпомогнути визуелизацијом и симулацијом. Конвергенција ИКТ платформи и технологија и њихов утицај на маркетинг, пласман и дистрибуцију.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава на предмету обухвата предавања о теоријским и практичним основама неопходне повезаности сваке организације са медијима. Целокупне вежбе се одвијају уз помоћ рачунара. Процена знања се врши путем теста, семинарског рада и усменог испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Lisa Sonora Beam	The Creative Entrepreneur		Quarry Books	2008
2,	John M. Lannon	Technical Communication		Longman	2002
3,	Martin White	The Intranet Management Handbook		Information Today	2011
4,	David Boswarthick	M2M Communications: A Systems Approach		Wiley	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање медијским пројектима</b>					
Ознака предмета: IM1821							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Палчич Изток, Ванредни професор					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Циљ предмета Управљање медијским пројектима јесте да код студената развије знања и способности неопходне за планирање, управљање и контролу пројеката који су типични за медије. У том смислу, циљ предмета је да код студената развије способности: (1) анализе и категоризације медијских пројеката, (2) одређивања одговарајућег портфеља и процене ризика повезаног са оваквим пројектима, (3) планирања, процене и организовања пројеката у медијском окружењу, (4) анализу кључних учесника и управљања комуникацијама, и (5) процену неопходних ресурса (људских и временских).							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) анализирају и категоризују медијске пројекте, (2) процењују њихов ризик, (3) планирају, процењују и организују и учествују у реализацији пројеката у медијима, анализирају кључне учеснике и креирају план комуникација, и (5) врше процену неопходних ресурса (људских и временских) за њихову реализацију.							
3. Садржај/структура предмета:							
Појам пројекта и медијског пројекта. Медијски пројекти као специфична категорија, кључне димензије успеха. Управљање медијским пројектима од идеје до имплементације. Процес покретања пројеката, евалуација пројеката и финансијска анализа. Планирање и организовање медијских пројеката, управљање временом и ресурсима. Анализа интересних група и управљање комуникацијама на медијским пројектима. Креирана вредност медијског пројекта. Мултипројектно окружење и управљање портфељом медијских пројеката: методологија, алати и технике. Окупљање и развој пројектног тима у медијским пројектима. Управљање ризиком медијског пројекта (планирање, идентификација и анализа). Праћење и контрола реализације медијских пројеката. Систем извештавања о реализацији медијских пројеката. Софтверска решења у области управљања медијским пројектима и портфељом. Примери реализације медијских пројеката. Примери евалуације пројеката у портфељу (време, ризик, вредност, тип медијског пројекта, имплементација). Примери примене показатеља за исказивање креиране вредности медијског пројекта. Методи и технике управљања пројектима на примерима медијских пројеката. Студије случаја из области.							
4. Методе извођења наставе:							
Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. Предавања делом реализују гостујући предавачи. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално. Део вежби је рачунске природе, а део се одвија уз помоћ рачунара.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	50.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Лалић Б., Јовановић М.	Управљање медијским пројектима		ФТН, Нови Сад	2013		
2,	England E., Finney A.	Managing interactive media - Project Management for Web and Digital Media		Addison Wesley	2007		
3,	Frick T.	Managing Interactive Media Projects		Thomson Delmar Learning	2007		
4,	Blanchard, O.	Social Media ROI		Pearson Education	2011		



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Индустријска психологија</b>				
Ознака предмета: IM1916					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Грубић-Нешић Лепосава, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Образовни циљ: стицање знања из индустријске психологије у циљу хуманизације рада, развоја компетентности у пројектовању посла, процеса индустријализације запослених са циљем унапређења личних учинака и повећања пословне ефикасности и ефективности организације. Индустријска психологија указује на значај остваривања оптималног радног ефекта уз максимално прилагођавање човека раду.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени да: (1) примене практичне технике анализе посла, радних места запослених у организацијским улогама (2) идентификују индикаторе апсентизма и флукуације (3) стекну знање о превентивним мерама повреда и несрећа на раду (4) анализирају функцију човека у техничким системима (5) усвоје принципе оптимализације рада, средстава за рад и услова радног места.					
3. Садржај/структура предмета:					
Улога индустријске психологије у пословању: дефиниција, предмет и циљеви индустријске психологије; историјски развој; физиолошки и психолошки аспекти рада; циркадијални ритмови и индивидуалне разлике. Прилагођавање човека раду: методе прилагођавања човека раду; анализа посла-основа прилагођавања човека раду; методе процене радника и радних места; обликовање послова и организација рада; дизајн посла; улога апсентизма и флукуације; радна адаптација; Радна способност запослених: технике редизајнирања посла; патологија рада; умор и монотонија; безбедност на раду; повреде на раду, превенција несреће на раду. Човек у савременим технолошким системима: систем човек-машина; ефикасност система; комуникација у систему; тачност, поузданост, расподела улога у систему; ментални модели оператора.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се одвија кроз предавања и аудиторне вежбе, усаглашавањем теоријског концепта са предавања и рада на вежбама, у циљу што реалнијег и свестранијег сагледавања могућности и улоге људских ресурса у организацији					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Чукић,Б.	Психологија рада		ICIM, Крушевац	2004
2,	Гузина М.	Кадровска психологија		Научна књига	1980
3,	Spector, P.	Industrial&Organizational Psychology		Wiley	2003
4,	Јанежић, Г	Психологија рада		Научна књига, Београд	2000
5,	Чизмић, С.	Људски фактор - основи инжењерске психологије		Институт за психологију, Београд	2007

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Развој и обука запослених</b>				
Ознака предмета: IM1917						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Дуђак Љубица, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Основни циљ предмета Развој и обука запослених је учовање основне карактеристике савремених организација да су оне организације знања, односно, учеће организације и да је у њима развој и обука запослених стратегијска активност. Исто тако, циљ предмета је (1) јасно и практично излагање теорије и праксе развоја и обуке људских ресурса у организацијама, (2) подстицање студената да размишљају о доприносу који би они могли као инжењери менаџмента, запослени у организацијама, да дају и да подрже и промовишу учење и да (3) увиде потребу сопственог сталног учења и развој појединих вештина неопходних за успешну каријеру.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће након одслушаног и положеног испита бити оспособљени (1) да на основу усвојених теоријских знања, као чланови тимова на стратегијском нивоу, формулишу елементе стратегије предузећа који се односе на развој и обуку запослених, (2) обликују програме и планове развоја и обуке запослених у индустријским системима, (3) учествују на оперативном нивоу, у свим фазама спровођења процеса развоја и обуке запослених у предузећу, (4) критички анализирају допринос развоја и обуке запослених остваривању пословних и индивидуалних циљева и постизању конкурентности и (5) формулишу сопствене планове развоја кроз призму ставова, вредности и нивоа каријере, који за њих представљају вредност.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Шта је Развој и обука запослених, Значај развоја и обуке запослених у савременом пословању у светлу актуелних промена, Фактори који утичу на развој и обуку запослених, Традиционални приступ у процесу развоја и обуке запослених, Стратегијски развој и обука запослених – мисија и циљеви развоја и обуке запослених, Формулисање стратегија развоја и обуке запослених, Карактеристике организационе културе неопходне за развој и обуку, Развој и обука запослених и иновативност у савременим организацијама, Развој и обука запослених и учећа организација, Развој и обука запослених и предузетништво, Развој и обука запослених и повећање интелектуалног капитала организације, Процес развоја и обуке запослених у контексту менаџмента људских ресурса, Три нивоа потребе за развојем и обуком запослених, Оперативни аспект развоја и обуке запослених, Улога организације у развоју и обуци запослених, Улога менаџера у развоју и обуци запослених, Улога појединца у сопственом развоју и обуци, Потребе развоја менаџера, Програми развоја менаџера, Методе и технике развоја на послу.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава се изводи усаглашавањем теоријског концепта са предавања и рада на вежбама, у циљу што реалнијег и свестранијег сагледавања могућности развоја и обуке људских ресурса у организацији. Од студената се очекује да активно учествују у предавањима и вежбама и ураде обавезан семинарски рад. Тако им се отвара могућност да истраже и практично примене знања о актуелним концептима развоја и обуке запослених, формалног и неформалног, индивидуалног и групног учења. У оквиру вежби се подстиче рад у групама.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Икач, Н.	Менаџмент људских ресурса		ФТН, Нови сад	2006	
2,	Бахтијаревић-Шибер, Ф.	Менаџмент људских потенцијала		Голден маркетинг, Загреб	1999	
3,	Reid, M.A.,Barrington, H., Brown, M.	Human Resource Development		CIPD House, London	2004	
4,	Walton, J.	Strategic Human Resource Development		Prentice Hall	1999	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Односи са запосленима</b>					
Ознака предмета: IM1919							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Лалић Данијела, Доцент					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Циљ предмета је да пружи студентима свеобухватан поглед на основне принципе и процесе изградње и управљања односима са запосленима. Предмет употпуњује компетенције студената модула менаџмента људских ресурса развијајући код њих овладавање способностима ефикасне и ефективне интерне комуникације у организацији.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
У оквиру предмета обрађује се стратешка улога изградње односа са запосленима у организацији кроз различите технике комуникације и њихову практичну примену. Студенти ће бити оспособљени да разумеју улогу комуникације међу запосленима и интерне односе у индустријском систему, успоставе и извршавају основне процесе у предузећу, да спроводе истраживање, планирање, комуникацију, мерење успешности и примену комуникационих стратегија за постизање организационих циљева.							
3. Садржај/структура предмета:							
Увод у односе са запосленима; Демографија, радна снага и карактеристике и трендови на тржишту; Глобални, национални и организациони контекст; Теорије управљања (класичне, хуманистичке и савремене теорије), модели комуникације међу запосленима; Глобализација и интернационалне корпорације; Стратегије интерне комуникације и управљања односима са запосленима (управљање променама, кризна комуникација), процеси који подстичу посвећеност, заокупљеност (укљученост), ангажованост запослених и креативност;							
4. Методе извођења наставе:							
Настава на предмету обухвата предавања са примерима односно студијама случаја из области интерних односа и интерне комуникације. У оквиру вежби се подстиче практичан рад.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00	Колоквијум		Не	20.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум		Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Лалић, Д.	Односи са запосленима и интерна комуникација, скрипта		ФТН, Нови Сад	2013		
2,	Mike Leat	Exploring Employee Relations		Elsevier Ltd.	2012		
3,	John Gennard & Graham Judgen	Book: Employee Relations Handbook: CIPD revision guide Employee Realltions		Chartered Institute of Personel and Development	2005		
4,	John Gennard	Managing Employment Relations		Pearson Education, Inc.	2010		
5,	Lyn Smith	Effective Internal Communication		CIPR	2008		
6,	Bill Quirke	Making the Connection		Gower PC	2008		





## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Менаџерске компетенције</b>				
Ознака предмета: IM1921					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Катић Ивана, Доцент				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О УПРАВЉАЊУ КОМПЕТЕНЦИЈАМА У ЦИЉУ ИНТЕГРАЦИЈЕ СУШТИНСКИХ КОМПЕТЕНЦИЈА СА ОСТАЛИМ АКТИВНОСТИМА МЕНАѢМЕНТА ЉУДСКИХ РЕСУРСА. УВОЂЕЊЕ КЉУЧНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА У РАД ПРЕДСТАВЉА ОСНОВУ ЦЕЛОКУПНОГ МЕНАѢМЕНТА ЉУДСКИХ РЕСУРСА. ЗНАЊЕ О МЕНАѢРСКИМ КОМПЕТЕНЦИЈАМА ПРЕДСТАВЉА НАЈБОЉИ НАЧИН ЗА УПРАВЉАЊЕ ЉУДСКИМ КАПИТАЛОМ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЈЕР ЈЕ САВРЕМЕНО ПОСЛОВАЊЕ УСЛОВЉЕНО КОМПЕТЕНЦИЈАМА ЊЕНИХ ЗАПОСЛЕНИХ.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>(1) усвајање знања о начину дефинисања кључних индивидуалних и тимских компетенција повезане са извршавањем самог посла (2) идентификовање кључних компетенција у раду (3) анализа општег описа понашања карактеристичних за кључне компетенције које представљају групу карактеристика које обликују понашања кључна за постизање резултата (4) усклађивање компетенција са пословним циљевима организације.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Значај менаџерских компетенција: дефиниција, улога и циљеви менаџерских компетенција; карактеристике менаџерских компетенција; историја компетенција; врсте компетенција.          Управљање менаџерским компетенцијама: стратегија управљања интегрисана са менаџментом људских ресурса; модели компетенција; дефинисање компетенција; истраживање компетенција помоћу психолошких инструмената; анализа описа понашања у складу са компетенцијама; нивои компетенција.          Дизајнирање модела компетенција: имплементација компетенција; значај компетенција; тимске компетенције; индивидуалне компетенције; акциони план развоја компетенција.          Мапа менаџерских компетенција - израда мапе компетенција; повезаност компетенција са организационим циљевима; дефинисање професионалног интегритета помоћу компетенција.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
Приказ радионица, тимске дискусије, практичну наставу, играње улога, PowerPoint презентације, Интернет истраживања, студије случаја.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	
Тест		Да	10.00	70.00	
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Катић, И., Грубић Нешић, Л.	Управљање компетенцијама - скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012
2,	Sanghi, S.	The Handbook of Competency Mapping		Sage Publications	2007
3,	Shermon, Ganesh.	Competency based HRM		Mc Graw Hill, New York	2004
4,	Sanchez, R.	Knowledge Management and Organizational Competences		Oxford University Press, New York	2003

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Интерперсонална интелигенција у пословању</b>					
Ознака предмета: IM1923							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Катић Ивана, Доцент					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	1			
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	IM1923	Интерперсонална интелигенција у пословању			Да	Да	
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Циљ предмета је разумевање основних принципа интерперсоналне интелигенције указујући на потребу за анализом и коришћењем интерперсоналне интелигенције у великим, средњим и малим системима. Интерперсонална интелигенција представља коришћење колективног знања организације са циљем постизања конкурентске предности и доношења бољих пословних одлука.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Студенти ће усвајањем знања о интерперсоналној интелигенцији бити оспособљени да: (1) идентификују кључне концепте интерперсоналне интелигенције (2) примене алате интерперсоналне интелигенције у пословању (3) употребе систематичан начин прикупљања података (4) усвоје компоненте интерперсоналне интелигенције кроз пословне податке, информације и знање (5) примене технике повећања интелигенције организације и запослених (6) анализирају информације из пословног окружења (8) идентификују специфичне организационе потребе, дизајнирају и управљају процесима интерперсоналне интелигенције.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Интерперсонална интелигенција у савременом пословању: историја и развој интерперсоналне интелигенције; разлози за интерперсоналном интелигенцијом; повезаност интерперсоналне интелигенције са пословном стратегијом, људским ресурсима, организационим учењем и осталим пословним активностима; посматрање спољашњег контекста организације. Анализа интерперсоналне интелигенције: развој концепата интерперсоналне интелигенције; конкурентска интелигенција; организациона интелигенција; перспектива интерперсоналне интелигенције у пословању; Стратегија интерперсоналне интелигенције: потреба за интерперсоналне интелигенцијом; стратешки и тактички циљеви интерперсоналне интелигенције; складиштење података користећи алате интерперсоналне интелигенције; однос податак-информације-знања; процес прикупљања информација; употреба знања за доношење пословних одлука; истраживање конкурентске активности; употреба метода, алата и апликација интерперсоналне пословне интелигенције; модел интерперсоналне интелигенције; Интелигенција запослених: когнитивне способности; аналитичко-перцептивне способности; емоционална интелигенција; социјална интелигенција;</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Настава на предмету поред теоријских садржаја поткрепљена је примерима из реалних процеса рада. У оквиру вежби подстицаће се групни рад, тимске дискусије, анализа примера из праксе.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Тест		Да	10.00				
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Катић, И.	Интерперсонална интелигенција у пословању, скрипта		ФТН, Нови САД	2012		
2,	Gates, В.	Poslovanje brzinom misli		Izvori, Zagreb	1999		
3,	Големан, Д.	Емоционална интелигенција		Геопоетика, Београд	1997		
4,	Големан, Д.	Социјална интелигенција		Геопоетика, Београд	2007		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Контролинг</b>				
Ознака предмета: IM1417					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Перовић Веселин, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Најбитнији циљ предмета је оспособљавање студената за разумевање савремених инструмената оперативног и стратешког контролинга у циљу управљања предузећем. Студент, будући инжењер, стиче практична знања о инструментима контролинга како би успешно комбиновао техничке и економске димензије свог рада.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање знања и вештина, неопходних за примену контролинга, контролинг извештавања и инструмената оперативног и стратешког контролинга који омогућују будућем инжењеру да примени инструменте контролинга где се јављају проблеми који захтевају усклађивање техничких и других процеса са економским захтевима и правилима.					
3. Садржај/структура предмета:					
Историјат настанка појма контролинг. Генерације контролинга. Концепције контролинга. Задаци контролинга и однос према менаџменту. Принципи, објекти и инструменти контролинга. Значај контролинг планирања, оперативно и стратешко планирање. Менаџмент трошкова. Оперативни контролинг инструменти. Стратешки контролинг инструменти. Систем избалансираних показатеља предузећа. Примена контролинг концепта у различитим областима пословања. Институционални аспект контролинга. Практична израда извештаја контролера. Технике презентације извештаја контролера. Перспектива развоја контролинга.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања уз употребу аудиовизуелних средстава. Аудиторне вежбе. Вежбање студије случаја конкретних индустријских предузећа, што подразумева анализу финансијских и нефинансијских података, тумачење добијених резултата као и састављања контролинг извештаја. Консултације. У оквиру вежби се подстиче рад у групама и анализа стратегија различитим методама.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	
Семинарски рад		Да	20.00	Практични део испита - задаци	
				Да	
				70.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Перовић, В.	Контролинг		Rodacomm, Н. Сад	2007
2,	Horvath, P.	Controlling		Beck Verlag, Stuttgart, Deutschland	2011
3,	Weber, J., Schäffer, U.	Einführung in das Controlling		Beck Verlag, Stuttgart, Deutschland	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Право осигурања</b>				
Ознака предмета: IM1717						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Мркшић Драган, Редовни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Изучава се у циљу стицања општих знања и посебних вештина за разумевање значаја суштине правних института у осигурању. Посебно битан циљ је упознавање са правима, обавезама и одговорностима уговорних страна – уговарача осигурања и осигуравача пре и након потписивања уговора о осигурању, односно доказа да је уговор потписан – полисе осигурања. Поред уговорног дела у области права осигурања битан циљ је и изучавање правног положаја друштава за осигурање.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти стичу општа знања и специфичне вештине на основу којих могу да израде различите врсте понуде за осигурање да закључе различите врсте полиса осигурања као и да закључе уговор о осигурању. Поред тога студент треба да је оспособљен да ради на изградњи организационо-правне структуре друштава за осигурање.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Основне функције и врсте осигурања, Извори права осигурања Основни елементи (чиниоци) осигурања, Правни положај акционарског друштва за осигурање, Начин оснивања акционарског друштва, Органи акционарског друштва за осигурање, Правни положај друштва за узајамно осигурање, Статусне промене и престанак друштава за осигурање, Правни положај посредника и заступника у осигурању, Правни положај Удружења осигуравајућих организација Србије и Гарантног фонда, Закључивање уговора о осигурању, Обавезе осигураника односно уговарача осигурања, Обавезе осигуравача, Застарелост код уговора о осигурању.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавање, аудиторне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00	Колоквијум	Не	20.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Мркшић, Д., Петровић, З.	ПРАВО ОСИГУРАЊА		„Службени гласник“, Београд	2006	
2,	Мркшић, Д., Жарковић Н.	Управљање организацијама за осигурање и реосигурање		Сингидунум, Београд	2007	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Алати пословне продуктивности</b>				
Ознака предмета: IM1118						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Buchmeister Borut, Гостујући професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2		0	1	
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Алати пословне продуктивности јесте (1) развој и јачање компоненти дигиталних технологија у процесима рада, (2) интеграција знања о могућностима унапређења процеса применом дигиталних алата 2.0 генерације и разумевање примене дигиталних алата у домену планирања, пројектовања, развоја и истраживања нових производа и услуга, (3) разумевање утицаја пословне на укупну продуктивност предузећа. Циљ предмета је да се употпуни и интегрише компонента дигиталних технологија неопходна инжењерима за развој и колаборацију.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: (1) препознају алате пословне продуктивности који се користе у индустријским системима, (2) примене алате за пословну продуктивност у предузећу и (3) учествују у примени стратегије у предузећу са позиције инжењера који се налази на руководећој или позицији аналитичара. Студенти ће бити обучен за рад у виртуелном окружењу уз примену алата потребним данашњем инжењеру као што су: WebEx, Moodle, Learning Community и други алати за групну сарадњу.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Уводни део: Дигитална продуктивност. Главне промене продуктивности: Технологије које унапређују продуктивност. Интернет и продуктивност: 2.0 алати и апликације. Врсте продуктивности: Производна и пословна продуктивност; Продуктивност радне снаге, мултифакторска продуктивност. Сарадња и проудктивност: Рачунарски засноване технологије и методе за унапређење групног рада. Учење и трансфер знања у индустрији: Алати, платформе и системи. Примери из праксе: WebEx, Salesforce/CRM, Moodle и Learning Community.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету обухвата предавања са примерима алата, различитих стратегија и избора и оцене примењених алата. Предавања делом реализују искусни руководиоци функција или целих предузећа у улози гостујућих предавача. У оквиру вежби се подстиче рад у групама, анализа различитих алата пословне продуктивности, приказивање и анализа краткотрајних мултимедијалних записа. Део вежби се одвија уз помоћ рачунара.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			Да
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Лалић, Б., Марјановић, У.	Алати пословне продуктивности		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Ted Hart, James Greenfield	Internet management for non profits		Wiley	2010	
3,	Efraim Turban, Linda Volonino	Information Technology for Management		Wiley	2010	
4,	Erik Brynjolfsson, Andrew McAfee	How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy		Digital Frontier Press	2012	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Моделі отворених иновација и корпоративно предузетништво</b>				
Ознака предмета: IM1218						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Митровић Славица, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета Моделі отворених иновација и корпоративног предузетништва јесте: (1) увиђање и дефинисање значаја отворених иновација и корпоративног предузетништва за побољшање резултата предузећа, (2) разумевање основних концепта отворених иновација и њиховог утицаја на конкурентску предност предузећа.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: (1) дефинишу употребу отворених иновација у предузећима (2) самостално креирају нове производе и услуге и (3) разумеју значај и начин реализације корпоративног предузетништва у предузећу и промене које отворене иновације стварају.						
3. Садржај/структура предмета:						
Концепт иновација: линеарни и интерактивни модел. Парадигме отворених и затворених иновација, теорија отворених иновација. Пословни модели. Отворени модел иновација: карактеристике, примери, парадигме; предузетништво и отворени модели иновација; отворене иновације и заштита интелектуалне својине. Отворена предузећа: примена отворених модела иновација у различитим индустријским/привредним сегментима; Транзиција: стратегије и тактике отворених модела иновација. Отворено предузеће: пословни процеси, процеси одлучивања и процеси креирања знања и вредности; Дефинисање корпоративног предузетништва. Облици корпоративног предузетништва. Аспекти корпоративног предузетништва. Моделі корпоративног предузетништва. Предузетничка организациона култура. Предузетничка инфраструктура. Корпоративни предузетник - вештине и карактеристике. Алати корпоративног предузетништва.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. Предавања делом реализују гостујући предавачи. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија Колоквијум	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Не	20.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Бороцки, Ј.Митровић, С. Текић, Ж.	Отворене иновације и корпоративно предузетништво-електронска скрипта		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Мирјана Цвијић, Јелена Бороцки	Отворени модели иновација		ФЕФА, Београд (рад у зборнику радова)	2012	
3,	Michael H. Morris	Corporate Entrepreneurship & Innovation		Thomson /South-Western Publishing	2011	
4,	Henry W.Chesbrough	Open Innovation – the new imperative for creating and profiting from technology		Harvard Business School Press, Boston	2002	





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање односима са интересним групама</b>				
Ознака предмета: IM1318						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Симеуновић Ненад, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је да дипломирани инжењери менаџмента разумеју значај односа са интересним групама при реализацији пројеката и да се упознају и овладају основним принципима који су неопходни за управљање односима са интересним групама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће стећи потребна знања о значају и утицају интересних група (заинтересованих страна) на реализацију пројекта, моћи ће да идентификују интересне групе и да на одговарајући начин управљају односима са тим групама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у управљање односима са интересним групама. Идентификовање интересних група, анализа интересних група. Матрица интересних група. Мапирање интересних група. Принципи менаџмента интересним групама. Алати за управљање интересним групама. Укључивање интересних група у пројекат. Планирање комуникације са интересним групама, дистрибуција информација, управљање очекивањима интересних група, преговарање и партнерство. Односи између интересних група, посредници у односу са интересним групама. Кључни концепти и принципи укључивања интересних група. Консултације са интересним групама, пет корака итеративног консултовања. Учешће интересних група у мониторинг пројекта. Интеграција укључености интересних група са пројектним циклусом, промена броја ангажованих учесника на пројекту, смањење ресурса, стратегије за укључивање интересних група за различите сценарије пројекта, оцена учешћа интересних група. Проблеми управљања интересним групама, менаџмент незадовољством, процес управљања, урнотежење интереса, утицај културе и друштва, управљање проблемима. Извештавање о реализацији.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се одвија кроз предавања и аудиторне вежбе, уз теоријску обраду потребног броја студија случаја. Вежбе обухватају аудиторно увођење студената у изучавану проблематику, интерактивну обраду студија случаја. Студенти у мањим групама раде конкретан семинарски рад који за циљ има примену стеченог знања. Предвиђена је јавна одбрана рада. Завршни испит се изводи писмено у виду теста. Услов да студент изађе на завршни испит је да успешно уради и одбрани семинарски рад.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Симеуновић, Н.	Управљање односима са интересним групама - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Lynda Bourne	Stakeholders relationship management		Gower Publishing	2009	
3,	Andrew L. Friedman and Samantha Miles	Stakeholders- Theory and practice		Oxford University press	2006	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Интерна оперативна ревизија</b>			
Ознака предмета: IM1418					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Неранџић Бранислав, Ванредни професор			
Статус предмета:		ИМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета Интерна и оперативна ревизија подразумева употпуњавање и интеграцију компоненте стратешког размишљања неопходне студентима будућим инжењерима који заузимају позиције у оквиру функција у предузећу. Циљ предмета је упознавање и разумевање процеса оперативне ревизије, ревизије пословања (вредност за новац) као инструмената управљања, ради постизања стратешког и оперативних циљева предузећа и организације.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање знања и вештина практичног карактера неопходних за примену стандарда и поступака интерне и оперативне ревизије. Знање за практично обављање послова оперативне ревизије у предузећу од стране инжењера. Студенти будући инжењери који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да стратешки утврде елементе интерних контрола и обликују препоруке за менаџмент предузећа ради остваривања ефикасности, ефикасности и економичности пословања, као и да учествују у креирању унапређења система интерних контрола у складу са процењеним пословним ризицима.					
3. Садржај/структура предмета:					
Контрола као пословна функција; Систем интерног надзора и интерних контрола; Увод у оперативну ревизију; Сагледавање пословних токова предузећа по активностима; Оцена интегрисаности пословних процеса; Снимак пословних процеса, утврђивање недостатака и слабости токова пословања; Снимак техничко-технолошког процеса предузећа; Предлози за побољшање пословних токова организације; Праћење показатеља процеса методом упитника по активностима; Реинтеграција пословних активности у систем интерног надзора; Формирање процедура пословних активности; Процена пословних ризика; Израда портфолија универзума пословних ризика предузећа; VFM ревизија; Оперативна 3Е ревизија пословања; Извештај оперативног ревизора и предлози за увођење стратешких инструмената управљања организацијом; Израда практичног примера оперативне ревизије.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања уз употребу аудиовизуелних средстава. Аудиторне вежбе. Израде студије случаја оперативне ревизије у предузећу од планирања до извештавања. Консултације. У оквиру вежби се подстиче рад у групама и анализа практичних примера ревизије пословања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	
				Не	20.00
				Не	20.00
				Да	70.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Неранџић, Б.	Интерна - оперативна ревизија		Stylos, Нови Сад	2007
2,	Soltani, B.	Revizija – međunarodni pristup		Mate, Zagreb	2009
3,	Драгојевић, Д.	Примењена ревизија у привреди и јавном сектору		Грађевинска књига, Београд	2007
4,	Виторовић Б.	Интерне контроле и интерна ревизија		Савез рачуновођа и ревизора Србије	2004



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Савремене технике програмирања</b>				
Ознака предмета: IM1518					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Пржуљ Ђорђе, Доцент				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Образовање студената у области развоја софтвера уз примену савремених техника програмирања, са нагласком на имплементацију софтверских решења применом пројектних образаца (design patterns).					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Савладавање савремених техника програмирања. Примена пројектних образаца у фази пројектовања софтверског производа. Стицање вештина имплементације пројектних образаца уз коришћење одабраног програмског језика.					
3. Садржај/структура предмета:					
Рекапитулација концепата објектног модела података. Појам пројектног обрасца. Врсте пројектних образаца. Обрасци спреге. Обрасци одговорности. Конструкциони обрасци. Операциони обрасци. Обрасци проширења.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи у форми предавања и лабораторијских, рачунаром подржаних вежбања. У оквиру наставе вежбања се предвиђа и самостална израда обавезних задатака, уз могућност отворених консултација са предметним наставницима.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	50.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Пржуљ, Ђ., Мандић, В.	Савремене технике програмирања		ФТН, Нови Сад	2013
2,	Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides	Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software		Addison Wesley	1994
3,	Steven John Metsker	Design Patterns Workbook		Addison Wesley	2002

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Пројектовање и анализа поступака одржавања</b>				
Ознака предмета: IM1618						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Бекер Иван, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Основни циљ предмета је оспособљавање студената да спроведу анализу успешности одржавања, да протумаче добијене резултате и да на основу тога дефинишу поступке који ће довести до ефикаснијег (успешнијег) рада одржавања.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени за анализирање успешности функције одржавања и пројектовање унапређених активности одржавања.						
3. Садржај/структура предмета:						
Предмет Пројектовање и анализа успешности одржавања се састоји из два основна, али међусобно условљена дела. Први део обухвата пројектовање одржавања који обухвата избор и обуку кадрова, пројектовање радионица са неопходном опремом и дефинисање основа за установљивање потребе за кооперацијом у области одржавања. Други део предмета обухвата анализу успешности одржавања и стварања основа за реинжењеринг процеса одржавања са циљем остваривања успешнијег рада како одржавања тако и предузећа у целини.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		Усмени део испита	Да
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Иван Бекер, Драгутин Станивуковић	Одржавање средстава рада		ФТН, Нови Сад	2012	
2,	Драгутин Станивуковић, Слободан Кецојевић	Одржавање - ИИС прилаз пројектовању и управљању		ФТН, Нови Сад	1995	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Опасности и штетности на радном месту и радној околини</b>				
Ознака предмета: IM1715						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Хаџистевић Миодраг, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је упознавање студената са врстама и карактеристикама опасности и штетности на радном месту и у радној околини које настају у току припреме, извршења и завршетка процеса рада у производној / услужној организацији са аспекта безбедности и здравља учесника у процесима и свих других стејхолдера. Студенти се оспособљавају да идентификују основне процесе у организационим јединицама предузећа, утврде основне карактеристике датих процеса са аспекта организације рада, радног процеса, средстава рада, сировина и материјала који се користе и да препознају опасности и штетности карактеристичне за дате процесе. Један од основних циљева је систематизација и обједињавање претходно стечених знања о опасностима и штетностима, стицање нових знања и подизање нивоа свести о директној повезаности опасности и штетности на радном месту и радној околини са обезбеђењем континуалног извршења процеса и висином директних индиректних трошкова предузећа.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студент ће бити спреман да идентификује процесе у производним и услужним организацијама, да препозна и схвати значај тих процеса са аспекта заштите здравља и безбедности на раду и да препозна и изврши селекцију опасности и штетности како би се створили услови за извршење процене ризика и успостављање система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду. Кроз предавања, лабораторијске вежбе и практичан рад студенти стичу знање о карактеристикама процеса, опасностима и штетностима на радном месту и радној околини као и значају њиховог утврђивања за обезбеђење здравијег и безбеднијег радног окружења, континуалног извођења процеса рада и снижавања директних и индиректних трошкова.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Врсте и карактеристике процеса рада у производним и услужним организацијама; Људски ресурси као носиоци процес рада; Идентификација основних токова у организацији; Радно место, радно окружење и услови рада; Препознавање и утврђивање опасности и штетности на радном месту и у радној околини; Врсте и карактеристике штетности и опасности у процесима рада; Механичке опасности, које се појављују коришћењем опреме за рад ; Опасности које се појављују у вези са карактеристикама радног места; Опасности које се појављују коришћењем електричне енергије; Штетности које настају или се појављују у процесу рада; Штетности које проистичу из психичких и психофизиолошких напора; Штетности везане за организацију рада; Штетности које проузрокују друга лица; Рад са животињама; Рад у специјалним условима.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавање, аудиторене вежбе, лабораторијске вежбе и консултације. Метод извођења наставе базиран је мултимедијалним предавањима и вежбама. На предавањима се дају оквири проблема и анализирају чињенице и теоријски прилази, а на вежбама се настава обавља у интерактивној форми и кроз практичан рад у облику лабораторијских вежби. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Метод извођења наставе подразумева да се најмање четрдесет процената времена посвети активном учешћу студената, што подразумева рад у лабораторији и посете производним и услужним организацијама. Писмени део испита може се полагати кроз форму два колоквијума, а услов за полагање усменог дела испита јесте урађен семинарски рад.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00	
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да 70.00	
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Paul A. Erickson	Practical Guide to Occupational Health and Safety		Academic Press, Elsevier, Science, USA	1996	
2,	Драгутин Станивуковић, Морача Слободан, Вулановић Срђан	Скрипта: Опасности и штетности на радном месту и радној околини		ФТН, Машински факултет у Крагујевцу	2009	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Естетика медија</b>				
Ознака предмета: IM1818					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Ковачевић-Јуреша Јелена, Доцент				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Циљ овог предмета је да обучи студенте да зађу иза рефлекса перцепције и да креативном проблему приђу са обученом перцепцијом и креативним знањем. Да би то постигли, студенти ће изучавати естетске принципе у релацији са различитим медијима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени да уоче како естетски принципи и теорије функционишу у пракси: квалитет медијског садржаја, технички квалитет, перцептивни квалитет, семантика визуелног знака, визуелна порука и естетски кодови, денотативно и конотативно значење					
3. Садржај/структура предмета:					
I ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ, Опис предмета, естетичке категорије, шта мозак види: светло и боја, дводимензионални простор, тродимензионални простор, покрет/време, звук, перцепција, посматрање, дискусија о историји медија; II СВЕТЛО, БОЈА, КОМПОЗИЦИЈА, Основе теорије форме кроз примере дискусија о теорији боје, сатурација, валер, боја као знак, пример: филм „Вртоглавица“; III ПРОСТОР, ПЛАН, опажање, разумевање простора, опажање простора на дводимензионалној слици, теорија гешталта, релативизовање величине објеката унутар слике; IV ОСНОВЕ ФОТОГРАФИЈЕ Преглед историје фотографије, Дискусија о појави фотографије и њеном утицају на виђење простора у XXI веку, пример: фотографије студената, филм: „Blow Up“; V РЕКЛАМА; Конотативно и денотативно читање слике, комерцијална фотографска слика, тв реклама, папараци феномен; VI ЕСТЕТИКА КИЧА, разумевање кича, шунда, кемпа; реклама и кич, кич као део ратне стратегије; Текстови: Ивана Кроња - Шта значи турбо фолк, Филм Leni Rifenstal: „Тријумф воље“; Осврт на књигу: Suzan Zontag - „Болест као метафори“.					
4. Методе извођења наставе:					
Кроз предавања; вежбе; семестралне задатке, анализу текстуалних, аудио и видео примера; консултације; Провера се врши континуирано, кроз дискусију и евалуацију рада на вежбама; радове у току семестра и испит.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	30.00	Теоријски део испита	
Презентација		Да	10.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Никола Танхофер	О БОЈИ : НА ФИЛМУ И СРОДНИМ МЕДИЈИМА		Нови Liber	2000
2,	Liz Vels	ФОТОГРАФИЈА / Критички увод		CLIO, Београд	2006
3,	Драгичевић Шешић, М.	Неофолк култура: публика и њене звезде		Издавачка књиџарница Зорана Стојановића, Сремски Карловци	1994
4,	Zontag, S.	Болест као метафора		Рад, Београд	1983
5,	Тадић Д.	ТВ реклама		СПЕКТРУМ, Београд	2007
6,	Тадић Д.	ПРОПАГАНДА		СПЕКТРУМ, Београд	2005





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Управљање конфликтима</b>					
Ознака предмета: IM1918						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:	Врговић Петар, Доцент					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Предмет има за циљ да студентима помогне да разумеју природу конфликта у друштву, групама и организацијама, као и реакције на конфликте. Овај предмет ће омогућити студентима да науче технике за управљање конфликтима у професионалном животу, као и да овладају техникама и вежбама како би смањили деструктивне конфликте у организацији.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти се оспособљавају за самостално интерпретирање и сумирање концепата конфликт менаџмента, као и за примену тих концепата на нове ситуације у којима ће се наћи у пословном окружењу. Студенти ће стећи потребна знања за успешно савладавање бројних изазова у вези са конфликтима у радним организацијама, као и вештине решавања проблема и управљања конфликтима.						
3. Садржај/структура предмета:						
Природа конфликта, превенција конфликта, приступи конфликтима, канали комуникације, моћ, стилови и тактике решавања конфликта, слушање у циљу решавања конфликта, арбитража и медијација, преговарање, интервенција треће стране, вербалне и невербалне стратегије, стилови и тактике управљања конфликтима.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавање, аудиторне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Николић, Ј.	Управљање конфликтима - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	William W. Wilmot & Joyce L. Hocker	Interpersonal Conflict, 6th Edition		McGraw-Hill	2001	
3,	Dean Tjosvold	Learning to Manage Conflict		Lexington Books, New York	1993	
4,	Douglas A. Benton	Applied Human Relations: An Organizational and Skill Development Approach, 6th edition		Prentice Hall, Upper Saddle River, NY	1998	



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Менаџмент јавног сектора</b>				
Ознака предмета: IM1421						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Радишић Младен, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Упознавање студената са институцијама јавног сектора са којима се предузећа сусрећу у свом пословању и стицање знања у области обавеза предузећа према јавном сектору и користи од јавног сектора, као и у области управљања предузећима из јавног сектора. Основни циљ предмета јесте да се употпуне и интегришу знања о менаџменту јавног сектора неопходна инжењерима менаџмента који заузимају позиције у оквиру различитих функција у предузећима и институцијама јавног сектора, кроз активно учешће у процесу наставе и међусобну интеракцију свих студената.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да сагледају улогу и значај јавног сектора за пословање индустријских система и предузећа, разумеју методе анализе и доношења одлука у јавном сектору и облике уређења јавног сектора и учествују у дефинисању односа предузећа према јавном сектору са позиције инжењера менаџмента који се налазе на различитим позицијама.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Улога и значај јавног сектора. Модели организовања јавног сектора. Трендови развоја пословања јавног сектора. Природа менаџмента јавног сектора. Приходи и расходи јавног сектора. Анализе доношења одлука у јавном сектору. Односи између различитих нивоа јавног сектора. Модели реструктурирања јавног сектора. Сличности и разлике менаџмента предузећа и менаџмента јавног сектора. Односи између привредних друштава и јавног сектора.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету обухвата предавања са примерима домаће и светске праксе организације јавног сектора. У оквиру вежби подстиче се рад у групама, кроз формалне дебате студената о датим темама из области које су обухваћене градивом, уз припрему аргументације коришћењем рачунара.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Радишић, М.	Менаџмент јавног сектора - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Rosen, S.H., Gayer, T.	Public Finance		McGraw-Hill /Irwin, New York	2007	
3,	Hughes, O. E.	Public management and administration: An introduction		Palgrave, New York	2003	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Примена информационих система у осигурању</b>					
Ознака предмета: IM1719						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:	Попов Срђан, Доцент					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Студенти ће након завршетка овог курса разумети улогу ИТ подршке у домену осигурања. Такође ће научити које ИТ методе и алате могу користити у процесима везаним за креирање одговарајућих производа осигурања као и селективном приступу продаји у зависности од категорија купаца (на бази примене CRM техника). Студенти ће разумети како да користе алате за подршку пословној интелигенцији у осигурању као и алате за управљање процесима и документима са посебним нагласком на њихово коришћење у подршци процеса управљања штетама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити оспособљени да активно учествују у развоју информационих система у осигурању. Такође ће бити оспособљени да дефинишу потребе за ИТ сервисима у осигурању у зависности од пословног процеса осигурања. Разумеће које технике и алате могу користити у развоју пословне интелигенције за подршку продаје осигуравајућих производа. Такође ће им бити јасни принципи и алати који се користе за аутоматизацију процеса у осигурању са посебним нагласком на аутоматизацију процеса управљања штетама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Организација и процеси у осигуравајућој компанији. Организација ИТ осигуравајуће компаније. Фронт-енд и Бацк-енд процеси у осигурању. ИТ подршка процесима креирања нових производа у осигурању. ИТ подршка процесима продаје осигуравајућих производа (CRM, BI, DWH, Call Центри, Интернет продаја, и др.). ИТ подршка управљању штетама. Аутоматизација процеса управљања штетама. Подршка управљања примедбама купаца (цомплаинс манаџмент). Нова улога социјалних мрежа у продаји осигурања. ИТ подршка у спречавању превара у осигурању. ИТ подршка регулаторним захтевима у осигурању. Системи за извештавање у осигурању. Оперативни ИТ ризици у осигурању. ИТ адит у осигурању.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се одвија кроз предавања и вежбе. Током вежби студент је обавезан да уради практично оријентисане задатке. Провера знања се одвија кроз два теста и завршни испит, при чему пре тога студент мора да уради све предвиђене вежбе. Завршни испит је писмени.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Колоквијум	Не
Тест		Да	10.00	Колоквијум		Не
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Видан Марковић	Информатичко сазревање компаније		Будућност	2005	
2,	Hans Erik Eriksson, Magnus Penker	Business Modelling with UML		OMG Press	2000	
3,	Richard Burton, Gerardine DeSantctis Beorge Obel	Organizational Design		Cambridge	2006	
4,	David Parmenter	Key Performance Indicators - Developing, Implementing, and Using Winning KPIs		Wiley	2010	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Управљање знањем</b>				
Ознака предмета: IM1120					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Узелац Зорица, Редовни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет Управљање знањем има за циљ да студенте упозна са основним карактеристикама економије знања, основама теорије управљања токовима знања и основама методологија за праћење и мерење интелектуалног капитала организација.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент је овладао концептом стратегије засноване на знању, најсавременијим методама праћења и управљања невидљивим капиталом фирме, тј. управљања токовима знања. Студент је компетентан да у даљем образовању и раду у реалом окружењу анализира и креира решења користећи најсавременије методе управљања токовима знања.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основе теорије управљања знањем. Основне карактеристике економије базиране на знању. Организација која учи. Радник знања. Принципи управљања токовима знања. Фазе процеса управљања токовима знања. COP"s-Заједнице стручњака као подршка формалној организационој структури. Студије случајева управљања токовима знања. Методе за мерење и праћење интелектуалног капитала организације. IAM (Intangible Asset Monitor). - Монитор невидљиве имовине. Вредносне мреже.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, рачунарске и аудиторне вежбе. На предавањима се излаже теоретски део градива, праћен карактеристичним студијама случаја. На аудиторним и рачунарским вежбама, студенти решавају студије случаја проширујући стечена теоретска знања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Презентација		Да	10.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Rene Tisen, Frank Lekan Depre i Daniel Andriesen	Дивиденда знања		ASEE books	2006
2,	R. Tissen, D. Andriessen, F. L. Deprez	Value Based Knowledge Management		Addison Wesley Longman	1998
3,	T. Housel	Knowledge Management		University of Southern California, LA	2000
4,	W. Bukovitz, R. Williams	The Knowledge Management Fieldbook		Financial Times Prentice Hall	2000
5,	Karl Eric Sveiby	www.sveibytoolkit.com		мултимедијална интерактивна интернет апликација	2003
6,	Verna Allee	www.alleetoolkit.com		www.alleetoolkit.com	2003



## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Предузетничке стратегије</b>				
Ознака предмета:	IM1220					
Број ЕСПБ:	5					
Наставници:	Текић Жељко, Доцент					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета Предузетничке стратегије јесте (1) развој и јачање предузетничке оријентације у размишљању студената, (2) интеграција предузетничке оријентације и стратешког доношења одлука у развоју предузетничког подухвата, (3) разумевање фаза животног циклуса предузетничког подухвата и (4) различитих стратегија и приступа у који се примењују при покретању, расту и развоју предузетничког подухвата. Циљ предмета је да се интегришу компоненте предузетничког и стратешког размишљања неопходна инжењерима који покрећу сопствени предузетнички подухват или су део предузетничког тима у раној фази развоја. Овај предмет је фокусиран на раст постојећег предузетничког подухвата.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) препознају фазу у којој се предузетнички подухват налази, (2) анализирају унутрашње и спољашње чиниоце који утичу на раст и развој предузетничког подухвата у одређеној фази (3) предлажу и пореде различите стратегије развоја производа, наступа на тржишту, прикупљања финансија зависно од величине организације и фазе животног циклуса са позиције предузетника или инжењера који је део предузетничког тима задужен за развој производа или интеграцију.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Стратешки и тржишни начин пословања МСП. Предузетничка оријентација вс. стратегија. Развој предузетништва кроз стратегијски план развоја предузећа. Животни циклус предузетничког подухвата. Предузетништво вс. мали бизнис. Предузетнички подухват и окружење. Циљеви и ресурси. Улога предузетника. Предузетнички тим. Стратегије уласка на тржиште. Освајање нових тржишта. Прилагођавање производа. Маркетинг стратегије предузетничког подухвата. Герила маркетинг. Стратегије раста. Интернет као инфраструктура за раст. Приступ финансијама за раст. Стратегије заштите интелектуалне својине.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. Предавања комбинују теорију и практичне примере који су база за дискусију. Предавања делом реализују гостујући предавачи – најчешће предузетници који су развили сопствени бизнис. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално и биће базиран на анализи студија случаја и обликовања стратегија за конкретне проблеме.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Текић Жељко	Електронска скрипта		ФТН, Нови Сад	2012	
2,	Berry, M.	Strategic Planning in Small High Tech Companies		Long Range Planning, Vol. 31, No. 3, pp. 445 – 466	1998	
3,	Bouman Klif	Стратегија у пракси		Прометеј, Нови Сад	2003	
4,	Ненад Пенезић	Предузетништво		Академска мисао	2007	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање ризицима на пројекту</b>				
Ознака предмета: IM1320						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Радаковић Никола, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је оспособљавање студената да, у оквиру управљања пројектом, умеју и да управљају ризицима, с обзиром да пројекти по правилу представљају ризичне подухвате.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Након одслушаног и положеног предмета, студенти ће бити у стању да на конкретном пројекту препознају потенцијалне ризике, да их идентификују, анализирају и процене њихов значај и да дефинишу акције за елиминисање или снижење ризика. Дипломирани инжењери менаџмента ће развити компетенције да управљају ризичним елементима у реализацији пројеката према савременим методологијама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод. Дефинисање основних појмова који се односе на управљање ризицима. Пројекти као ризични подухвати и значај управљања ризицима. Основни процеси у управљању ризицима. Планирање управљања ризицима. Идентификација ризика на пројекту. Врсте ризика. Квалитативна анализа ризика, процена вероватноће појаве ризика, процена утицаја ризика на реализацију пројекта. Квантитативна анализа ризика, оцењивање и рангирање ризика. Дефинисање програма елиминације и снижавања ризика. Надзор и контрола ризика.						
4. Методе извођења наставе:						
На предавањима ће се студентима пружити теоријске основе из управљања ризицима на пројекту, поткрепљене конкретним примерима. На вежбама ће се студентима презентовати примери изведених пројеката, а самостално ће, по тимовима, изабрати сопствени пројекат и спровести све активности управљања ризицима по методологији описаној на предавањима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Група аутора	Водич кроз корпус знања за управљање пројектима (РМВОК водич) четврто издање		РМВОК@/ FTN	2010	
2,	Авлијаш, Р.	Управљање пројектом - Управљање ризицима на пројекту		Желнид, Београд	2007	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Системи улагања у иновације</b>			
Ознака предмета: IM1420					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Радишић Младен, Доцент			
Статус предмета:		ИМ			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
<p>Упознавање студената са значајем иновација предузетника и малих и средњих предузећа у пословању, разумевање основних начина оцене исплативости пројеката и стицање знања о односима између различитих појединаца и институција које могу финансирати иновације предузећа. Основни циљ предмета јесте да се употпуне знања о системима могућих начина инвестирања у иновације неопходна инжењерима менаџмента, кроз активно учешће свих студената у процесу наставе.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су рад у области предузетништва и малих и средњих предузећа кроз разумевање и решавање проблема везаних за функционисање и инвестирање иновативних подухвата и доносе одлуке у својим предузећима везане за однос са појединцима и институцијама које могу инвестирати у иновације предузећа.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Дефинисање иновација. Врсте привредних субјеката и принципи управљања. Пословно извештавање: Увод у пословно извештавање. Врсте извештаја. Финансијски коефицијенти. Капитално буџетирање: Методи оцене иновативних пројеката. Основни елементи бизнис плана. Пројекције будућих прихода. Дугорочно финансирање иновација: Финансирање путем дуга. Финансирање путем капитала. Финансирање путем лизинга. Краткорочно финансирање иновација: Управљање ликвидношћу. Управљање потраживањима. Управљање дуговањима. Управљање залихама. Појединци и институције које могу финансирати иновације предузећа: ЗФ. Бизнис анђели. Банке. Пословни инкубатори. Државне агенције.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>Настава на предмету обухвата предавања са примерима домаће и светске праксе система улагања у иновације. У оквиру вежби подстиче се рад у групама, кроз тимску израду бизнис плана студената, са нагласком на иновације предузећа и начинима инвестирања иновација.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Радишић, М.	Системи улагања у иновације - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012
2,	Бојовић, В., Рашковић, В., Шенк, В., Бороцки, Ј., Радовановић, Ј.	Водич за иновативне предузетнике		Конекта Консалтинг, Нови Сад	2007
3,	United Nations Economic Commission for Europe	Policy Options and Instruments for Financing Innovation		United Nations Publications, Geneva	2009



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Сервисно оријентисане архитектуре система</b>					
Ознака предмета: IM1520						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:	Бошковић Драган, Ванредни професор Пржуљ Ђорђе, Доцент					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је образовање студената у области информационих и веб сервиса и сервисно оријентисаних архитектура информационих система. Студенти ће разумети основне концепте сервисно оријентисаног приступа и бити оспособљени да примене технологије и принципе пројектовања система са сервисно оријентисаном архитектуром.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Савладавање технологија које се користе у изградњи сервисно оријентисаних информационих система. Стицање вештина моделовања, пројектовања и имплементације сервисно оријентисане архитектуре коришћењем веб сервиса. Стицање вештина развоја веб сервиса коришћењем изабраног развојног окружења.						
3. Садржај/структура предмета:						
Основе сервисно оријентисане архитектуре и веб сервиса. Основе XML-а. Описивање сервиса путем WSDL-а. SOAP протокол за размену порука сервиса. Обрасци размене порука, активности сервиса, координације, трансакције, активности пословања. Оркестрација и кореографија. Принципи сервисно оријентисане архитектуре и слојеви сервиса. Технологије за имплементацију сервисно оријентисане архитектуре. Имплементација веб сервиса на основу постојећих класа пословне логике. Имплементација класа пословне логике за задате веб сервисе.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи у форми предавања и лабораторијских, рачунаром подржаних вежбања. У оквиру наставе вежбања се предвиђа и самостална израда обавезних задатака, уз могућност отворених консултација са предметним наставницима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Пржуљ, Ђ., Мандић, В.	Сервисно оријентисане архитектуре система		ФТН, Нови Сад	2013	
2,	Thomas Erl	Service-Oriented Architecture		Prentice Hall	2008	
3,	Richard Monson-Haefel	J2EE Web Services		Addison Wesley	2004	





	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Повратна и зелена логистика</b>					
Ознака предмета: IM1620							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Шевић Драгољуб, Доцент					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Предмет треба студенте да упозна са начином одређивања потребне опреме, кадрова, трошкова и потребних времена за ефикасно и ефективно управљање логистичким процесима са становишта смањења загађења животне средине (уз минималне трошкове) реализацијом логистичких процеса.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени да идентификују све негативне утицаје на животну средину које генерише лоше организовани и управљани логистички процеси. Студенти ће такође бити оспособљени да пројектују, успоставе и управљају успешним логистичким процесима, са становишта минималних трошкова и заштите животне средине.							
3. Садржај/структура предмета:							
У функцији циља исхода образовања структура предмета је следећа: Област примене повратне логистике, Управљање повраћајем производа – предвиђање, Пројектовање мреже повратне логистике, Рутирање возила, Руковање производом (материјалом) повратне логистике, Складиштење производа (материјала) повратне логистике, Дефинисање величине серије у повратној логистици, Контрола ниво залиха, Планирање производње (прераде), Валидација производа, Усаглашавање процеса повратне логистике са осталим процесима ланца снабдевања и Анализа успешности процеса повратне логистике.							
4. Методе извођења наставе:							
Предавања са примерима анализе логистичких процеса, аудиторне вежбе на којима студенти детаљније анализирају методе управљања логистичким процесима са становишта заштите животне средине и минималних трошкова реализације логистичких процеса. Испит је писмени.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена	
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита		Да	70.00
Домаћи задатак		Да	5.00				
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Sarkis, J.	Greening the Supply Chain		Springer	2006		
2,	Dekker, R., Fleischmann, M., Inderfurth, K., Van Wassenhove, Luk N.	Reverse Logistics – Quantitative models for Closed-Loop Supply Chains		Springer	2004		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Увод и принципи заштите на раду</b>				
Ознака предмета: IM1714						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Штрбац Драгана, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Образовни циљ предмета представља упознавање студената са основним принципима безбедности и здравља на раду и значајем њихове примене као основног услова за остварење свих сигурносних, здравствених, етичких и економских права и бенефита појединца и предузећа. Студенти се упознају са законским и институционалним оквирима који представљају основ за имплементацију система безбедности и здравља на раду.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће по одслушаном предмету стећи основна знања из области безбедности и здравља на раду. Студенти ће познавати законске оквири из области безбедности и здравља на раду и бити оспособљени за препознавање бенефита успешне примене истих. Студенти ће бити упознати и са значајем имплементације система безбедности и здравља на раду у циљу целокупног развоја друштва и приближавања развијеним земљама ЕУ.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Организација предузећа. Процеси и карактеристике процеса у предузећу. Основни појмови из области безбедности и здравља на раду. Појам безбедног радног места. Зелена економија и зелено радно место. Законодавни оквир безбедности и здравља на раду у Републици Србији. Институционални оквир за имплементацију принципа безбедности и здравља на раду. Међународна организација рада. Директиве ЕУ. Примери добре праксе.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Метод извођења наставе базиран је на мултимедијалним предавањима и вежбама. На предавањима се дају оквири проблема и теоријски прилази, а на вежбама се настава обавља у интерактивној форми и кроз практичан рад у оквиру лабораторијских вежби.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Присуство на вежбама		
Семинарски рад		Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		
Тест		Да	10.00	Усмени део испита		
Тест		Да	10.00	Да	20.00	
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Jeremy Stranks	The Health & Safety Handbook		Kogan Page Limited, 120 Pentonville Road, London, UK	2006	
2,	Симо Косић, Вера Божић-Трефалт, Драгослав Томовић	Безбедност и здравље на раду - Директиве Европске Уније		Агенција за безбедност и здравље у радној и животној средини, ТДФ ПРЕВИНГ	2006	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Теорија и пракса организационе социјализације</b>				
Ознака предмета: IM1820					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Ратковић-Његован Биљана, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Усвајање основних знања из области организационе социјализације новозапослених, као процеса стицања организационог знања и усмеравања организационог понашања, тј. начина путем којих новозапослена особа учи о организацији и прилагођава се новој организационој култури. Разумевање организационе социјализације као интерактивног процеса између запослених и њихових организација у коме перцепције запослених у току социјализације утичу на тај процес.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање знања и вештина (тактика) за планирање, организовање и вођење процеса организационе социјализације новозапослених радника у смислу прилагођавања на ново радно окружење, као и ресоцијализације већ запослених, у циљу њиховог бржег и ефикаснијег прилагођавања радном окружењу и одређеној радној улози, као и координацији с другим члановима организације.					
3. Садржај/структура предмета:					
Организациона социјализација као карика која недостаје између потреба запослених и организационе културе, Предмет и садржај организационе социјализације: интердисциплинарни приступ, Организациона социјализација као део праксе управљања људским ресурсима у организацији, Домени организационе социјализације (регулативни, когнитивни, нормативни), Фазе у процесу организационе социјализације (антиципативна, фаза сусрета, фаза промена), Ефекти организационе социјализације (задовољство послом, организациона преданост, иновативност, сарадња, организациона ефикасност, деловање у складу с очекивањима), Реакције на организациону социјализацију (прилагођавање, креативни индивидуализам, побуна), Социјализација и теорије о социјализацији: процес прихватања, али и одбијања норми понашања, Социјализација и ресоцијализација, Перцепције, Учење: специфична врста прилагођавања променама, Вредности и ставови запослених, Организациона социјализација и прихватање улога (функција) у организацији (посао, запослење, улога, положај), Пословне интеграције и организациона социјализација (пословне интеграције и културне промене), Институционализација и социјализација, Тактике организационе социјализације, Типови руковођења и процеси организационе социјализације, Организациона социјализација у контексту кризе, Празнине у емиријским истраживањима					
4. Методе извођења наставе:					
Теоријски блокови, креативне радионице, писани радови, истраживачки подухвати, студије случаја.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	
Семинарски рад		Да	20.00	70.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Jones, G.R.	Socialization tactics, self-efficacy, and newcomers' adjustments to organizations		Academy of Management Journal, 29(2), 262-279	1986
2,	Fisher, C.D.	Organizational Socialization : An Integrative Review		Research in Personnel and Human Resources Management, 4, 101-145	1986
3,	Ван Маанен, Ј.; Сцхеин, Е. Х.	Товард оф Тхеорју оф Организационал Социјализацион		Ресерч ин Организационал Бехавиор, 1	1979
4,	Костић, Б., Ратковић Његован, Б.	Псуицхологицал Цонтракт ас Елемент оф Интернал Публиц Релатион		Јоурнал оф Енгинееринг Манагемент анд Цомпетитивенесс (JEMЦ), 3(2)	2013
5,	Мицхаел Крамер	Организационал Социјализацион: Жоининг анд Леавинг Организационс		Политу Пресс, Цамбридге	2010
6,	Биљана Ратковић Његован	Организациона социјализација		Факултет техничких наука, Нови Сад	2012



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Организациона социјализација</b>			
Ознака предмета:	IM1920				
Број ЕСПБ:	5				
Наставници:	Ратковић-Његован Биљана, Ванредни професор				
Статус предмета:	ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Усвајање основних знања из области организационе социјализације као процеса стицања организационог знања и усмеравања организационог понашања, тј. начина путем којих новозапослена особа учи о организацији и прилагођава се новој организационој култури.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање знања и вештина (тактика) за планирање, организовање и вођење процеса организационе социјализације новозапослених радника, као и ресоцијализације већ запослених, у циљу њиховог бржег и ефикаснијег прилагођавања радном окружењу и одређеној радној улози, као и координацији с другим члановима организације.					
3. Садржај/структура предмета:					
1. Предмет и садржај организационе социјализације: интердисциплинарни приступ 2. Организациона социјализација као део праксе управљања људским ресурсима у организацији 3. Домени организационе социјализације (регулативни, когнитивни, нормативни) 4. Фазе у процесу организационе социјализације (антиципативна, фаза сусрета, фаза промена) 5. Ефекти организационе социјализације (задовољство послом, организациона преданост, иновативност, сарадња, организациона ефикасност, деловање у складу с очекивањима) 6. Реакције на организациону социјализацију (прилагођавање, креативни индивидуализам, побуна) 7. Социјализација и теорије о социјализацији: процес прихватања, али и одбијања норми понашања а) социјализација личности б) утицај радног искуства на промене личности ц) особине личности које одређују организационо понашање 8. Социјализација и ресоцијализација 9. Перцепције 10. Учење: специфична врста прилагођавања променама 11. Вредности и ставови запослених 12. Организациона социјализација и прихватање улога (функција) у организацији (посао, запослење, улога, положај) 13. Пословне интеграције и организациона социјализација (пословне интеграције и културне промене) 14. Институционализација и социјализација 15. Тактике организационе социјализације а) формални и неформални облици организационе социјализације 16. Типови руковођења и процеси организационе социјализације 17. Организациона социјализација у контексту кризе					
4. Методе извођења наставе:					
Теоријски блокови, креативне радионице, писани радови, истраживачки подухвати, студије случаја.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ратковић Његован Биљана	Организациона социјализација		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012
2,	Ван Маанен, Ј.; Сцхеин, Е. Х.	Товард оф Тхеору оф Организационал Социјализатион		Ресеарч ин Организационал Бехавиор, 1.	1979
3,	Фисхер, Ц. Д.	Организационал социјализатион: Ан интегративе виев		Ресеарч ин Персонел анд Хуман Ресоурце Манаџмент, 4	1986
4,	Мицхаел Крамер	Организационал Социјализатион: Жоининг анд Леавинг Организатионс		Политиу Пресс, Цамбридге	2010
5,	Фелдман, Д. Ц.	Тхе мултипле социјализатион оф организатион мемберс		Академу оф Манаџмент Ревиев, 6: 309-318.	1981
6,	Ратковић Његован, Б., Вукадиновић, М.	Садржај и ефекти организационе социјализације у пословним интеграцијама		Школа бизниса, 3, 102-115	2011



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Управљање трошковима производње</b>				
Ознака предмета: IM1422						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Демко-Рихтер Јелена, Доцент Иванишевић Андреа, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Овладавање процесима и методама управљања трошкова производње, критеријумима доношења меџерских одлука о трошковима производње, као и начинима активирања резерви у трошковима ради повећања профита пословања предузећа.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања односе се на разумевање предметне материје, могућност примене научних метода и техника у управљању трошковима производње, као и стицање знања која се односе на успешно менаџерско управљање трошковима производње.						
3. Садржај/структура предмета:						
Процес управљања трошковима производње у предузећу. Стратегијски приступ менаџменту трошкова. Стварни, плански и стандардни трошкови. Процес планирања трошкова производње. Стандардизација директних и индиректних трошкова-флексибилни план трошкова производње. Доношење пословних одлука на бази граничних трошкова. Формирање тржишних цена у условима различитих тржишних стања. Калкулација трошкова и цена. Процена трошкова на бази анализе преломне тачке рентабилности-графика рентабилитета. Контрола трошкова-превентивна и корективна контрола трошкова. Нови концепти и пракса менаџерског управљања трошковима производње. Примена метода симулације у планирању и контроли трошкова производње. Информациона подршка планирању и контроли трошкова.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, вежбе са активним учешћем у анализи и примени нових метода и техника управљања трошковима производње.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита		50.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Иванишевић, А.	Управљање трошковима производње - електронска скрипта		Факултет техничких наука у Новом Саду	2012	
2,	Марковски, С.	Трошкови у пословном одлучивању		Научна књига, Београд	1991	
3,	Hansen, D.	Cost Management		McGraw-Hill, New York	2001	





## Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:	<b>Хазарди</b>					
Ознака предмета: URZP57						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:	Милутин Дарко, Доцент					
Статус предмета:	ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Стицање основних појмова и потребног нивоа знања о природним хазардима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Исход предмета је стечено примењено знање из основа о природним хазардима						
3. Садржај/структура предмета: Природни хазарди: суше, поплаве, елементарне непогоде, земљотреси, клизишта, ерозије, олује. Геотектоника, настајање земљотреса, врсте, земљотреса, клизишта, поплаве од спољних и унутрашњих вода, настанак и праћење суша, екстремне падавине						
4. Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, предметни задаци, тестови, консултације						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Колаковић, С.,	Воде Војводине-неки аспекти функционалности система за заштиту од спољних и унутрашњих вода на подручју Војводине		Факултет техничких наука	2003	
2,	Зеленхасић, Е., Колаковић, С.,	Вероватно максималне једнодневне падавине у Војводини		Зборник радова Грађевинског факултета у Суботици бр.8, Суботица	1992	
3,	Колаковић, С., Фабиан, Ђ.,	Акумулације у Војводини и могућности њиховог коришћења у борби против суше		Пољопривредни факултет Нови Сад	2001	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Финансијска математика</b>				
Ознака предмета: IM1423						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Ковачевић Илија, Редовни професор Михаиловић Биљана, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената на апстрактно мишљење. Усвајање основних знања из финансијске математике и оспособљавање студената да стечена знања примене у другим општим и стручним предметима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стечена знања користити у обрачунима простог и сложеног интереса. Након разумевања и овладавања претходно наведеним обрачунима будући дипломирани студенти моћи ће активно да учествују у решавању сличних проблема и задатака у пракси: у банкама, предузећима, осигуравајућим компанијама и другим финансијским институцијама.						
3. Садржај/структура предмета: Прост интересни рачун. - Израчунавање простог интереса. - Примена простог интересног рачуна на финансијском тржишту. Ломбардни рачун. - Есконтовање меница. Обрачун потрошачких кредита. - Текући рачун. Девизе и арбитража девиза. Сложени интересни рачун. - Одређивање цена краткорочних хартија од вредности. Сложени интересни рачун. Фактор акумулације. - Номинална, релативна, конформна, ефективна каматна стопа. Есконтни фактор. - Фактор додајних улога. Антиципативни и декурзивни улози. Улагање чешће од обрачунавања интереса. - Садашња вредност низа антиципативних и декурзивних улога. - Садашња вредност одложених антиципативних и декурзивних улога. Методе за утврђивање ефективности инвестиција. - Одређивање цена финансијских инструмената на тржишту капитала. - Амортизација зајма при декурзивном израчунавању интереса. Закон отплата. - Амортизација зајма једнаким и променљивим анuitетима и отплатама. Одређивање последњег анuitета. Конверзија зајма.						
4. Методе извођења наставе: Предавања; Нумеричко рачунске вежбе. Консултације. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се задаци и на тај начин продубљује изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у облику 2 модула.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Не	50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Завршни испит - II део	Не	50.00
Семинарски рад		Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	J. Кочовић	Финансијска математика		Центар за издавачку делатност, Економски факултет, Београд	2006	
2,	J. Кочовић, Т. Ракоњац-Антић	Збирка решених задатака из Финансијске и актуарске математике		Центар за издавачку делатност, Економски факултет, Београд	2008	
3,	И. Радека	Збирка задатака из финансијске математике I		Symbol, Нови Сад	2005	
4,	М. Ивовић	Финансијска математика		Економски факултет, Београд	2003	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Алгоритми и структуре података</b>					
Ознака предмета: IM1522							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Ђулибрк Дубравко, Ванредни професор					
Статус предмета:		ИМ					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Циљ предмета је упознавање студената са основним алгоритмима који се користе у имплементацији рачунарских програма, методама анализе њихове коректности, перформанси, као и основним структурама података које се у користе у рачунарству и информатици.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студенти ће по завршетку курса имати знања и вештине које ће им омогућити да на ефикасан начин имплементирају савремене рачунарске програме. Биће у стању да теоретски потврде коректност рачунарског програма и процене његову комплексност у погледу рачунских захтева и времена извршавања. Поред тога стећи ће вештину програмирања у програмском језику Јава.							
3. Садржај/структура предмета:							
Предмет ће покрити следеће области: основне концепте рачунарских алгоритама и структура, основне алгоритме за сортирање података, дизајн рачунарских програма на принципу „завади па владај“, итеративне рачунарске алгоритме, основне структуре података (низове, динамичке листе, бинарна стабла), анализу коректности рачунарских алгоритама, анализу комплексности рачунарских алгоритама и недетерминистичке (еволутивне) алгоритме. Теоријску наставу ће пратити обука из практичне имплементације основних алгоритама и структура у програмском језику Јава.							
4. Методе извођења наставе:							
Предавања и лабораторијске вежбе, тестови и испитни задатак. У оквиру лабораторијских вежби ће студенти бити оспособљени за имплементацију основних алгоритама и структура података у програмском језику Јава. Усвајање теоретских знања са предавања ће се проверавати тестовима, а испитни задатак ће укључивати практичну имплементацију алгоритама одговарајуће сложености.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	30.00
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00				
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Тест		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Дејан Живковић	Основе Јава програмирања		Универзитет Сингидунум		2009	
2,	Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein	Introduction to Algorithms		Massachusetts Institute of Technology		2009	
3,	Andrew S. Tanenbaum	Архитектура и организација рачунара		Микрокњига		2005	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		<b>Систем управљања безбедношћу информација</b>				
Ознака предмета: IM1622						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Делић Милан, Доцент Радловачки Владан, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Предмет Систем управљања безбедношћу информација изучава се у циљу изучавања основних знања неопходних за управљање безбедношћу информација. Изучавају се захтеви стандарда ISO/IEC 27001 са активностима потребним за његову имплементацију, управљање ресурсима, преиспитивање од стране руководства и обезбеђење интегритета информација у систему.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Кандидат се, као будући модерни менаџер, упознаје са основним појмовима и принципима управљања безбедношћу информација у процесима рада. Ова знања су, у контексту потреба која намећу тржишта данашњице, неопходна сваком менаџеру за успешно обављање свог посла, а најмање у обиму који је неопходан да би се сагледали најзначајнији аспекти система за управљање безбедношћу информација у неком пословном систему и њихов утицај на управљање пословањем.						
3. Садржај/структура предмета: Место и улога безбедности информација у организацији; Основни појмови; Систем за управљање безбедношћу информација - ИСМС; Одговорност руководства, интерне провере; Преиспитивање и унапређење система; Анализа ризика и документовање система; Стандард ISO/IEC 27002 - механизми управљања безбедношћу информација; Писање изјаве о безбедности информација; Перформансе система.						
4. Методе извођења наставе: Предавање. Аудиторне вежбе. Консултације. Оцена се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, групних задатака, испитног задатка и усменог дела испита.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Бекер, И., Радловачки, В.	Систем управљања безбедношћу информација - скрипта,		ИИС-Истраживачки и технолошки центар Нови Сад	2012	
2,	Група аутора	Security + Study Guide & DVD Training System		Syngress Publishing, Inc., Elsevier, Burlington, MA, USA	2007	
3,	Harold F. Tipton, Micki Krause, editors	Information security management handbook		CRC Press LLC, Danvers, MA, USA	2003	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Производња медијског садржаја</b>				
Ознака предмета: IM1822						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Раденковић Владимир, Ванредни професор				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је овладавање основним знањима из области медијске производње медијских садржаја. Инжењер менаџмента би требало да стекне компетенције за учешће у процесима рада потребних ради остваривања инжењерске комуникације потпомогнуте медијима у савременим индустријским системима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити осposобљени и стећи компетенције за креирање медијских садржаја који су потребни ради остваривања ефективне инжењерске комуникације у савременој организацији.						
3. Садржај/структура предмета:						
Форме и жанрови у видео производњи, елементи аудио визуелне индустрије, руковање камером, делови и подешавање камере, припрема видео материјала, техника линеарне монтаже, линеарни и нелинеарни монтажни системи, коришћење монтажног софтвера, постпродукција, особине и обрада звука у медијској производњи, манипулација медијских садржаја.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава на предмету се састоји од предавања и вежби, обогаћеним примерима из праксе. Целокупне вежбе се одвијају уз помоћ рачунара. Евалуација знања се одвија кроз израду семинарског рада, путем колоквијума и усменог испита.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не	20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Усмени део испита	Да	70.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Holland, P.	The Television Handbook		Routledge	2000	
2,	Simon, M.	Storyboards: Motion in Art		Focal Press	2006	
3,	Ken Pohlmann	Principles of Digital Audio		McGraw-Hill	2010	
4,	Robert M. Goodman	Editing Digital Video		McGraw-Hill	2002	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Менаџмент вредностима</b>				
Ознака предмета: IM1922						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:		Печујлија Младен, Доцент				
Статус предмета:		ИМ				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
<p>Упознавање студената са основним појмовима економске психологије, развијање свести о месту и улози економске психологије као примењене психолошке дисциплине, развијање свести о интердисциплинарности и отворености за сарадњу са додирним научним дисциплинама, упознавање са научним и практичним аспекта проблема. Упознавање, примена и развијање стандардних метода (укључујући експериментална испитивања) и техника истраживања у економској психологији. Упознавање са начином примене психолошких знања, теорија и резултата истраживања у решавању проблема у практичном раду.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Овладавање психолошким принципима и закономерностима човековог економског понашања и начинима примене психолошких знања и принципа у пројектовању, мењању и предвиђању економског понашања како појединаца тако и група и схватање природе интеракције човекових психолошких карактеристика и психолошких процеса и човековог економског понашања.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Уводна разматрања. Дефиниција Економске психологије. Предиктори економског понашања. Економско понашање као паралелни и секвенцијални процес. Терор менаџмент теорија и економско понашање. Психологија учења и економско понашање. Ставови и економско понашање. Вредности и економско понашање. Емоције и економско понашање. Развој и економско понашање. Мотивација и економско понашање. Културални, полни и узрасни аспекти економског понашања. Економско понашање у кризним ситуацијама. Концепт правде и економско понашање. Психологија и порез. Психолошки аспекти прихватања новог економског система. Методе и технике истраживања у економској психологији.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, студије случаја, аудиторне вежбе, консултације						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Реџулија, М. et.al	Employees Attitudes Toward Company Privatization...		AJBM	2011	
2,	Anand, Stephen Lea	The psychology and behavioural economics of poverty		Journal of Economic Psychology	2011	
3,	Kirchler, E.	The economic psychology of tax behaviour		Cambridge University Press	2007	
4,	Wenzel, M.	The impact of outcome orientation and justice concerns on tax compliance		Journal of Applied Psychology	2002	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	<b>Стручна пракса МЕН1</b>					
Ознака предмета: IM1034						
Број ЕСПБ: 3						
Часова наставе(недељно)					3.00	
Предмети предуслови	Нема					
1. Циљ:	СТИЦАЊЕ НЕПОСРЕДНИХ САЗНАЊА О ФУНКЦИОНИСАЊУ И ОРГАНИЗАЦИЈИ ПРЕДУЗЕЋА И ИНСТИТУЦИЈА КОЈЕ СЕ БАВЕ ПОСЛОВИМА У ОКВИРУ СТРУКЕ ЗА КОЈУ СЕ СТУДЕНТ ОСПОСОБЉАВА И МОГУЋНОСТИМА ПРИМЕНЕ ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА У ПРАКСИ.					
2. Очекивани исходи:	ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ПРИМЕНУ ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИХ ТЕОРИЈСКИХ И СТРУЧНИХ ЗНАЊА ЗА РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНИХ ПРАКТИЧНИХ ИНЖЕЊЕРСКО-МЕНАѢРСКИХ ПРОБЛЕМА У ОКВИРУ ИЗАБРАНОГ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ. УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА ДЕЛАТНОСТИМА ИЗАБРАНОГ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ, НАЧИНОМ ПОСЛОВАЊА, УПРАВЉАЊЕМ И МЕСТОМ И УЛОГОМ ИНЖЕЊЕРА МЕНАѢМЕНТА У ЊИХОВИМ ОРГАНИЗАЦИОНИМ СТРУКТУРАМА.					
3. Садржај стручне праксе:	ФОРМИРА СЕ ЗА СВАКОГ СТУДЕНТА ПОСЕБНО, У ДОГОВОРУ СА РУКОВОДСТВОМ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ У КОЈИМА СЕ ОБАВЉА СТРУЧНА ПРАКСА, А У СКЛАДУ СА ПОТРЕБАМА СТРУКЕ ЗА КОЈУ СЕ СТУДЕНТ ОСПОСОБЉАВА.					
4. Методе извођења:	ПРАКТИЧАН РАД У ПРЕДУЗЕЋУ ИЛИ ИНСТИТУЦИЈИ, КОНСУЛТАЦИЈЕ И ПИСАЊЕ ДНЕВНИКА СТРУЧНЕ ПРАКСЕ У КОМЕ СТУДЕНТ ОПИСУЈЕ АКТИВНОСТИ И ПОСЛОВЕ КОЈЕ ЈЕ ОБАВЉАО ЗА ВРЕМЕ СТРУЧНЕ ПРАКСЕ.					
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Предметни пројекат	Да	50.00	Усмени део испита		Да	50.00



	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	<b>Акредитација студијског програма</b> ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ <span style="float: right;">Инжењерски менаџмент</span>	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:	<b>Завршни - дипломски рад ИМ</b>				
Ознака предмета: IM1105					
Број ЕСПБ: 7					
Број часова активне наставе(недељно)					0
Предмети предуслови	Нема				
<p>1. Циљеви завршног рада</p> <p>Примена основних, стечених знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. Студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу извршених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама решавања сличних задатака и праксом у њиховом решавању. Стицање знања о начину, структури и форми писања извештаја након извршених анализа и других активности које су реализоване у оквиру задате теме завршног рада. Израдом завршног рад студенти стичу искуство за писање радова у оквиру којих је потребно описати проблеме, поримењене методе и поступке и резултате до којих се дошло. Поред тога, циљ израде и одбране завршног - дипломског рада је развијање способности код студената да резултате самосталног рада припреме у погодној форми јавно презентују, као и одговарају на примедбе и питања у вези задате теме.</p>					
<p>2. Очекивани исходи:</p> <p>Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из различитих области које су претходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој систематској анализи у циљу извођењу закључака о могућим правцима његовог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабране области и проучавају различите методе и радове који се односе на сличне проблеме. Самостално изучавајући и решавајући задатке из области задате теме, студенти стичу знања о комплексности и сложености проблема из области њихове струке. Израдом дипломског рада студенти стичу одређена искуства која могу применити у пракси приликом решавања проблема из области њихове струке. Припремом резултата за јавну одбрану, јавном одбраном и одговорима на питања и примедбе комисије, студент стиче неопходно искуство о начину на који у пракси треба презентовати резултате самосталног или колективног рада.</p>					
<p>3. Општи садржаји:</p> <p>Формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом дипломског рада. Студент, у договору са ментором, сачињава завршни рад у писаној форми у складу са предвиђеним стандардима Факултета техничких наука у Новом Саду. Студент припрема и бранидипломски рад јавно у договору са ментором и у складу са предвиђеним стандардима. Студент проучава стручну литературу, стручне и дипломске радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком завршног рада.</p>					
<p>4. Методе извођења:</p> <p>Ментор дипломског рада саставља задатак и доставља га студенту. Студент је обавезан да дипломски рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком. Током израде завршног рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати га на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног рада. У оквиру теоријског дела завршног рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблемима из области теме рада. У оквиру задате теме, студент, по потреби, врши и одређена мерења, испитивања, бројања, анкете и друга истраживања, ако је то предвиђено задатком рада. Студент сачињава завршни рад и након добијања сагласности од стране комисије за оцену и одбрану, укорићене примерке доставља комисији. Одбрана завршног рада је јавна, а студент је обавезан да након презентације усмено одговори на постављена питања и примедбе.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Израда завршног рада са теоријским	Да	50.00	Одбрана завршног рада	Да	50.00



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм Инжењерски менаџмент на Факултету техничких наука у Новом Саду је усаглашен са савременим европским и светским образовним и научним токовима и стањем у области инжењерско-менаџерске струке, јер се студијски програми са истим називом и сличним курикулума реализују на преко 200 европских и светских универзитета/факултета/департамана, који су претежно у области техничко-технолошких наука и као основу таквих програма паралелно реализују и студијске програме индустријског инжењерства.

Студијски програм Инжењерски менаџмент Факултета техничких наука у Новом Саду је упоредив је са сличним програмима на следећим иностраним високошколским установама:

1. Lappeenranta University of Technology - Department of Industrial Engineering and Management; (<http://www.lut.fi/hakuopas>)

Наведени студијски програм индустријског инжењерства и менаџмента обухвата: Engineering and Technology Management, International Operations and Marketing in Industrial Enterprises, Logistics, Information and Knowledge Management, што се скоро у потпуности поклапа са студијским програмом Инжењерски менаџмент Факултета техничких наука у Новом Саду. Једина разлика уочљива је у процентуалном учешћу техничко-технолошке групе предмета, чија је заступљеност на овом програму знатно већа, али разлог томе јесте велики број техничких изборних предмета, док је обавезан део сличан као на Факултету техничких наука у Новом Саду.

2. University of Nottingham - School of Mechanics and Production Engineering, Great Brittainy; (<http://www.nottingham.ac.uk>)

Иако је због другачијег концепта извођења наставе тежа за поређење, Школа механике и производног инжењерства има сличне предмете из група менаџмент, инжењерство, математика и статистика у обавезном програму. Ипак, студијски програм се у великој мери поклапа са делом обавезног програма Факултета техничких наука у Новом Саду.

3. Aalto University - Department of Industrial Engineering and Management (DIEM)

<http://tuta.aalto.fi/en/>

Наведени студијски програм инжењерског менаџмента се реализује на водећем финском универзитету из ове области и обухвата студијске групе: Strategic management; Technology-based entrepreneurship; Collaborative processes and Innovation, Value networks, Leadership, Knowledge-intensive organizations, што се у великој мери поклапа са студијским програмом Инжењерски менаџмент Факултета техничких наука у Новом Саду.

4. Boston University - The School of Management; (<http://www.bu.edu>)

Наведени студијски програм инжењерског менаџмента између осталих обухвата следеће академске групе: Engineering and Management, Investment Management, Project Management, Business Administration, што се у великој мери поклапа са студијским програмом Инжењерски менаџмент Факултета техничких наука у Новом Саду.

5. Kansas State University - Manufacturing Systems Engineering department; ([http://www.gradschools.com/program-details/kansas-state-university/engineering-management-masters-211873\\_2](http://www.gradschools.com/program-details/kansas-state-university/engineering-management-masters-211873_2))

Наведени студијски програм инжењерског менаџмента је произашао из студија индустријског инжењерства, што је случај и са студијским програмом Инжењерски менаџмент Факултета техничких наука у Новом Саду.

Велики степен подударности студијског програма Инжењерски менаџмент је остварен и са студијским програмима на следећим интернет адресама:

1. <http://engineering.purdue.edu/IE/Academics/Undergrad/Program/>,

2. <http://www.mis.nuigalway.ie/mis/engineering/undergraduate/programmes/industrial.html>,

Студијски програм Инжењерски менаџмент је конципиран да даје целовито и свеобухватно



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 07. Упис студената

Факултет техничких наука у Новом Саду, у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима, на основне академске студије на студијском програму Инжењерски менаџмент, као буџетски финасиране и самофинансирајуће, уписује одређени број студената који је, сваке године, дефинисан посебном одлуком Наставно-научног већа факултета и одлукама оснивача. Избор студената и упис се, од пријављених кандидата, врши на основу успеха током претходног школовања и постигнутог успеха на пријемном испиту, што је дефинисано Правилником о упису студената на студијске програме.

Студенти са других студијских програма као и појединци са завршеним другим студијама се могу уписати на овај студијски програм. При томе Комисија за вредновање (коју чине уководилац студијског програма и шефови свих катедри које учествују у реализацији студијског програма) вреднује све положене испите из предмета и друге активности кандидата релевантне за упис и на основу признатог броја бодова одређује годину студија на коју се кандидат може уписати. Положени испити из предмета и вредноване активности се при томе признају у потпуности, признају делимично уз одговарајућу допуну или се не признају.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената

Коначна оцена на сваком од наставних предмета овог студијског програма се формира континуалним праћењем рада и постигнутих резултата студената током похађања наставе, реализације предиспитних обавеза и на завршном испиту.

Студент савлађује студијски програм полагањем испита, чиме остварује одређени број ЕСПБ, у складу са курикулумом студијског програма. Сваки појединачни предмет у програму има одређени број ЕСПБ који студент остварује када са успехом положи испит. Број ЕСПБ је утврђен на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног наставног предмета и применом јединствене методологије Факултета техничких наука у Новом Саду за све студијске програме. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуално се надзире током наставе и изражава се поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100.

Студент остварује поене на наставном предмету путем рада у току извођења наставе и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минимални број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током извођења наставе је 30, а максимални 70.

Сваки наставни предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена који укључује поене које студент стиче по основу сваке појединачне активности дефинисане наставним програмом предмета (силабусом) или извршавањем предиспитних обавеза и полагањем испита.

Укупан успех студента на наставном предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина. Додатни услови за полагање испита су дефинисани силабусом за сваки наставни предмет посебно.

Напредовање студента током школовања је дефинисано Правилима студирања на основним академским студијама Факултета техничких наука у Новом Саду.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 09. Наставно особље

За реализацију студијског програма Инжењерски менаџмент на Факултету техничких наука у Новом Саду је обезбеђено наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама.

Број наставника одговара потребама студијског програма и одређен је бројем наставних предмета и бројем часова наставе на тим предметима. Укупан број наставника је довољан за реализацију укупног броја часова наставе на студијском програму, тако да наставници остварују просечно 180 часова активне наставе годишње (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, ...), односно просечно 6 часова недељно. Ни један наставник не изводи, на Факултету техничких наука у Новом Саду и на другим високошколским установама у Србији, више од 12 часова наставе недељно. Од укупног броја потребних наставника више од 70% је у сталном радном односу на Факултету техничких наука у Новом Саду.

Број сарадника одговара потребама студијског програма. Укупан број сарадника на студијском програму је довољан за реализацију укупног броја часова наставе на програму, тако да сарадници остварују просечно 300 часова активне наставе годишње, односно просечно 10 часова недељно. Ни један сарадник не изводи, на Факултету техничких наука у Новом Саду и на другим високошколским установама у Србији, више од 15 часова наставе недељно.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу, научној области, ужој области и нивоу њихових задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из научне, односно уже области из које изводи наставу на студијском програму.

Величина групе за предавања је до 180 студената, групе за аудиторне вежбе су до 60 студената, а групе за рачунске, рачунарске и лабораторијске вежбе су до 20 студената.

Сви подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) су доступни јавности путем интернет странице Факултета техничких наука у Новом Саду и других облика јавног увида.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 10. Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма Инжењерски менаџмент на Факултету техничких наука у Новом Саду су обезбеђени одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, лабораторијски, библиотечки и други ресурси који су усаглашени са карактером и захтевима студијског програма и предвиђеним бројем студената. Настава на студијском програму Инжењерски менаџмент се изводи у 2 смене тако да је обезбеђен простор по једном студенту иунад прописане минималне границе.

Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама, рачунарским и специјализованим лабораторијама. Библиотека поседује више стотина библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма Инжењерски менаџмент. За све наставне предмете студијског програма Инжењерски менаџмент је обезбеђена одговарајућа уџбеничка литература, постоје одговарајућа учила и помоћна средства и њихова расположивост на време и у довољном броју за нормално одвијање наставног процеса. При томе је, путем информационог система који обухвата све потребе у наставном процесу, обезбеђена и одговарајућа информациона подршка.

Факултет техничких наука у Новом Саду поседује библиотеку и читаоницу и обезбеђује место у амфитеатру, учионици и лабораторији за сваког студента и за потребе свих наставних активности.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 11. Контрола квалитета

Квалитет студијског програма Инжењерски менаџмент на основним академским студијама, као и свих студијских програма Факултета техничких наука у Новом Саду, обезбеђује се функционисањем Система менаџмента квалитетом који је на Факултету, у складу са међународним стандардом ИСО 9001:2008 и сертификован од стране TUEVNord као признате овлашћене међународне институције за сертификацију система менаџмента. Ефективност и ефикасност Система менаџмента квалитетом је потврђена годишњим надзорним проверама и у већ четири ресертификације.

Обезбеђење квалитета и контрола квалитета студијског програма су, у Систему менаџмента квалитетом, подржани одговарајућим правилима понашања свих учесника у наставном процесу - процедурама за развој наставних планова, за упис студената, за реализацију наставног процеса, за оцењивање студената, за израду завршног - дипломског рада, за рад Студентске службе, за рад Библиотеке, за оцену успешности студија, за оцењивање квалитета наставе од стране студената и другим процедурама које се односе на ресурсе и логистику наставног процеса.

Као део Система менаџмента квалитетом установљена је пракса оцењивања задовољства корисника и задовољства запослених путем: анкетирања студената у току студија, на крају наставе из сваког предмета, при чему студенти оцењују квалитет програма, реализације наставе, литературе и извођача на наставном предмету; анкетирања студената приликом овере године студија, при чему студенти оцењују квалитет студијског програма и логистичку подршку студијама на одговарајућој години студија; анкетирања студената на крају студија, при додели диплома, при чему студенти оцењују квалитет студијског програма и логистичке подршке у току студија. Осим тога, оцењује се и комфор студирања (чистоћа и уредност учионица, итд.); анкетирања наставног и ненаставног особља, при чему се оцењује рад Деканата, Студентске службе, Библиотеке и осталих служби факултета. Поред тога се оцењују се услови рада на факултету.

За надзор над квалитетом студијског програма формирана је посебна Комисија коју чине руководилац студијског програма, шефови свих катедри које учествују у реализацији студијског програма, руководиоци модула на студијском програму, представници стручних служби и представници студената.

Самовредновање студијског програма врши се у склопу самовредновања Факултета техничких наука у Новом Саду као установе и одговарајући "Извештај о самовредновању установе" обухвата све елементе квалитета студијског програма, укључујући и учешће студената у самовредновању и оцењивању квалитета, те на тај начин обухвата и посебан прилог - Извештај о самовредновању студијског програма Инжењерски менаџмент на основним академским студијама.





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Цвијан Крсмановић	Редовни професор
2	Душан Добромиров	Доцент
3	Ђорђе Ћосић	Доцент
4	Иван Бекер	Ванредни професор
5	Јелена Бороцки	Доцент
6	Лепосава Грубић-Нешић	Ванредни професор
7	Мила Стојаковић	Редовни професор
8	Немања Тасић	Асистент-мастер
9	Никола Радаковић	Ванредни професор
10	Радо Максимовић	Редовни професор
11	Радош Радивојевић	Редовни професор
12	Славка Николић	Ванредни професор
13	Стеван Станковски	Редовни професор
14	Здравко Тешић	Ванредни професор
15	Бранко Спасић	Ненаставно особље
16	Марко Балиновић	Студент



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Инжењерски менаџмент

### Стандард 12. Студије на даљину

Студије на даљину на студијском програму Инжењерски менаџмент нису уведене и не подлежу акредитацији према релевантним стандардима, али је току развој платформе за делимичну реализацију наставног процеса на даљину, према захтевима Стандарда 12.

Факултет техничких наука у Новом Саду је у оквиру Темпус пројекта 511335 - TEMPUS-1-2010-RS-TEMPUS-SMHES Building Capacity for Structural Reform in Higher Education of Western Balkan Countries (STREW) набавио Tandberg интегрисани систем за видео предавања и комуникацију и у исто време формирао Лабораторију за трансфер знања електронским путем која има за циљ да, поред подршке у наставном процесу и обављања вежби, допринесе формирању методологије за обликовање материјала за учење на даљину, да учествује у припреми материјала и да развија софтверске и хардверске капацитете. На Департману за индустријско инжењерство и менаџмент је формиран CISCO Entrepreneur Institute који обезбеђује ресурсе и modele за обликовање материјала и методологије за учење на даљину према стандардима водећих универзитета на свету - Универзитета Stanford и Kornel из Сједињених Држава. Студијски програм Инжењерски менаџмент је обogaћен великим бројем гостујућих, неформалних предавања путем видео линка у наведеној лабораторији која доприносе јачању капацитета свих наставника и сарадника који су укључени у овај студијски програм, али и генерисању материјала за акредитацију студија на даљину у будућности.